

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES DETERMINANTES DE LA
PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN
EL HOSPITAL “SAN BARTOLOME”, LIMA, 2015**

TESIS

Tesis para optar el Título Profesional de
Médico-Cirujano

AUTOR

Manuel Enrique Fuentes Huerta

ASESOR

Dr. Hallder Mori Ramirez

Lima-Perú

2015

DEDICATORIA

A Dios, a la Gloria del Gran Arquitecto del Universo, por que sin él nada sería posible; por haberme dado la vida y mantenerme con salud, y por brindarme la fuerza de la perseverancia necesaria para seguir adelante y lograr que este anhelo se convierta ahora en realidad.

A mi esposa, compañera y amiga **Graciela Hernández Araujo**, por estar siempre a mi lado, sabiendo brindarme todo su cariño, su compañía y apoyo, y soportándome durante todos estos largos años.

A la memoria de mi padre **Humberto Fuentes Tapia**, quien está siempre cuidándome y guiándome desde el cielo y de quien aprendí el verdadero valor de la investigación científica.

A mi madre **Leticia Huerta de Fuentes**, por ser el pilar más importante de mi formación personal, y por brindarme siempre todo su amor.

A mis hermanos **María del Carmen** y **Miguel-Humberto** por ser verdaderos ejemplos de docencia universitaria.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar deseo agradecer a Dios, a la Gloria del Gran Arquitecto del Universo, por haberme dado la oportunidad y permitido la realización de esta investigación, la cual significa la culminación y logro de una de mis aspiraciones personales.

Mi profundo agradecimiento al **Dr. Hallder Mori Ramírez**, mi Asesor de Tesis, y Director de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, quien sin conocerme creyó en mí, brindándome la oportunidad de realizar esta investigación y que pese a su recargado trabajo aceptó guiarme para realizarlo correctamente.

Agradezco especialmente a mi esposa **Graciela** por su invaluable apoyo, quien ha estado siempre a mi lado brindándome su comprensión en todo momento y otorgándome las fuerzas necesarias para seguir adelante.

Infinitas gracias a mis padres **Humberto** y **Leticia** por todo el esfuerzo que hicieron durante todos estos años, para que yo pueda culminar mis estudios universitarios; por haberme servido de ejemplo, apoyo y guía durante todo el trayecto de mi vida.

Muchas gracias a mis hermanos **María del Carmen** y **Miguel-Humberto** por estar siempre presentes con toda su preocupación, apoyo, comprensión, soporte emocional y estímulo constante.

Agradezco al **Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja**, por inculcarme el interés hacia el socorro en casos de emergencias y desastres.

Muchas gracias a la **Facultad de Medicina de San Fernando** de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por su contribución a mi desarrollo profesional.

Gracias también al personal del **Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”** por haberme brindado las facilidades necesarias y por haber colaborado desinteresadamente en la realización de esta Tesis.

Manuel Enrique Fuentes Huerta

ÍNDICE GENERAL:

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Índice General	IV
Lista de Tablas	VI
Lista de Figuras	VIII
Resumen	X
Abstract	XI
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Formulación del Problema:.....	6
1.3 Objetivos:	7
1.4 Justificación de la Investigación:	8
1.5 Limitaciones del Estudio:.....	9
a) Área de Investigación:.....	9
b) Institución de Ejecución del Estudio:	10
c) Duración:.....	10
d) Utilidad y Conveniencia:	10
1.6 Marco Teórico:	11
a) El Riesgo:.....	11
b) La Percepción del Riesgo:.....	12
c) Los Desastres:	15
d) Los Desastres en el Perú:	22
e) Los Hospitales frente a los Desastres:	28
1.7 Marco Referencial:	34
II. MATERIAL Y MÉTODOS:	43
2.1 Tipo de Investigación:	43
2.2 Diseño:.....	43
2.3 Población:	44
2.4 Muestra:.....	44
2.5 Criterios de Inclusión:.....	45

2.6	Criterios de Exclusión:.....	46
2.7	Variables:	46
2.8	Hipótesis de la Investigación:	48
2.9	Método de Trabajo:	48
2.10	Instrumento:.....	49
2.11	Procedimiento y Análisis de los Datos:	54
2.12	Consideraciones Éticas:	55
III. RESULTADOS:		56
3.1	Resultados:	56
IV. DISCUSIÓN:		76
4.1	Discusión de Resultados:	76
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....		85
5.1	Conclusiones:.....	85
5.2	Recomendaciones:.....	86
BIBLIOGRAFÍA:.....		87
ANEXOS:.....		95
Anexo N° 1 – Consentimiento Informado:		95
Anexo N° 2 - Instrumento:.....		96
Anexo N° 3 - Abreviaturas y Siglas:		99

LISTA DE TABLAS:

Tabla 1	Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) del Hospital Nacional “San Bartolomé” Lima, 2013	32
Tabla 2	Personal Total del Hospital “San Bartolomé” según Ocupación en 2015.....	44
Tabla 3	Personal Seleccionado según Ocupación para el Estudio en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	45
Tabla 4	Operacionalización de las Variables del Estudio	47
Tabla 5	Puntuación para Establecer los Niveles de Percepción del Riesgo de Desastres	52
Tabla 6	Coeficiente Alpha de Cronbach del Instrumento del Estudio.....	53
Tabla 7	Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	57
Tabla 8	Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad de Residencia en Lima en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	58
Tabla 9	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Antigüedad de Residencia en Lima	59
Tabla 10	Percepción del Riesgo de Desastres según Experiencia Previa de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	60
Tabla 11	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Experiencia Previa de Desastres	61
Tabla 12	Percepción del Riesgo de Desastres según Capacitación Previa sobre Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.....	62
Tabla 13	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Capacitación Previa sobre Desastres.	63

Tabla 14	Percepción del Riesgo de Desastres según Interés en el Tema de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	64
Tabla 15	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Interés en el Tema de Desastres	65
Tabla 16	Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	66
Tabla 17	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad Laboral	67
Tabla 18	Percepción del Riesgo de Desastres según Fidelidad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	68
Tabla 19	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Fidelidad Laboral	69
Tabla 20	Percepción del Riesgo de Desastres según Sexo en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	70
Tabla 21	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Sexo	71
Tabla 22	Percepción del Riesgo de Desastres según Edad en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	72
Tabla 23	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Edad.....	73
Tabla 24	Percepción del Riesgo de Desastres según Ocupación en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	74
Tabla 25	Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Ocupación	75

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1	Tendencia Mundial de Desastres y Víctimas 1990-2013.....	16
Figura 2	Mapa de Focos Predecibles de Desastres en el Perú	27
Figura 3	Índice de Seguridad Estructural, No Estructural y Funcional del Hospital “San Bartolomé” Lima, 2013.....	32
Figura 4	Categoría del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) del Hospital “San Bartolomé” Lima, 2013	33
Figura 5	Categorías del Índice de Seguridad Hospitalaria	33
Figura 6	Diagrama de Flujo de la Participación en el Estudio Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	56
Figura 7	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	57
Figura 8	Distribución Porcentual de la Antigüedad de Residencia en Lima en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	58
Figura 9	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad de Residencia en Lima en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	59
Figura 10	Distribución Porcentual de la Experiencia Previa de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	60
Figura 11	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Experiencia Previa de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	61
Figura 12	Distribución porcentual de la Capacitación Previa sobre Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	62
Figura 13	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Capacitación Previa sobre Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	63
Figura 14	Distribución porcentual del Interés en el Tema de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	64

Figura 15	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Interés en el Tema de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	65
Figura 16	Distribución porcentual de la Antigüedad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	66
Figura 17	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	67
Figura 18	Distribución porcentual de la Fidelidad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	68
Figura 19	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Fidelidad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	69
Figura 20	Distribución porcentual del Sexo en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	70
Figura 21	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Sexo en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	71
Figura 22	Distribución porcentual de la Edad en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	72
Figura 23	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Edad en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	73
Figura 24	Distribución porcentual de la Ocupación en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	74
Figura 25	Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Ocupación en Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015	75

RESUMEN:

Introducción: Aunque el concepto de riesgo de desastre es un término concreto y cuantificable, es un parámetro relativo ya que depende de la percepción que cada persona tenga sobre él.

Objetivos: Identificar los factores determinantes de la percepción del riesgo de desastres en el personal de salud del Hospital " San Bartolomé " de Lima, en 2015.

Diseño: Estudio observacional, descriptivo, transversal, cuantitativo y correlacional.

Institución: Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé" de Lima, Perú.

Participantes: Trabajadores asistenciales y administrativos; profesionales, técnicos y auxiliares; nombrados o contratados.

Intervenciones: Se aplicó una encuesta estructurada a 355 personas seleccionadas aleatoriamente según grupos ocupacionales. Los datos fueron evaluados mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (X^2) con valor de $p < 0,01$.

Principales medidas de resultados: Niveles de percepción del riesgo de desastres, frecuencia de las variables en estudio y establecimiento de los factores determinantes.

Resultados: El 8.4% de los encuestados tiene una percepción baja del riesgo de desastres, el 51.0% tiene una percepción media y el 40.6% tiene una percepción alta. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la percepción del riesgo de desastres y factores determinantes como antigüedad de residencia en Lima ($p=0.00003884$), capacitación previa sobre desastres ($p=0.008034$), interés en el tema de desastres ($p< 0.0000001$), antigüedad laboral ($p=0.005796$), fidelidad laboral ($p=0.005293$) y sexo ($p=0.003681$). No se encontró asociación con experiencia previa de desastres, edad y ocupación.

Palabras clave: Percepción, riesgo, emergencias, desastres, salud pública, personal de salud, hospitales, Perú.

ABSTRACT:

Introduction: Although the concept of disaster risk is a concrete and quantifiable term, it is a relative parameter since it depends on the perception that each person has upon it.

Objectives: Identify the determinant factors of risk perception of disasters in the health personnel of the Hospital "San Bartolome" of Lima, in 2015.

Design: Observational, descriptive, cross-sectional and correlational quantitative study.

Setting: Mother-Child National Teaching Hospital "San Bartolome" of Lima, Peru.

Participants: Healthcare and administrative workers; professionals, technicians and auxiliaries; appointed or hired.

Interventions: A structured survey to 355 randomly selected people by occupational groups was applied. The data were evaluated using the Pearson Chi-square test (X^2) with p value < 0.01 .

Main outcome measures: Levels of disasters risk perception, frequency of study variables and determinants factors establishment.

Results: The 8.4% of respondents have a low disasters risk perception, 51.0 % have an average risk perception and 40.6 % have a high perception. A statistically significant association was found between disaster risk perception and determining factors such as length of residence in Lima ($p=0.00003884$) previous training on disaster ($p=0.008034$), interest in the disaster topic ($p<0.0000001$), time of work at hospital ($p=0.005796$), labor fidelity ($p=0.005293$) and sex ($p=0.003681$). No association with prior disaster experience, age and occupation was found.

Keywords: Perception, risk, emergencies, disasters, public health, health personnel, hospitals, Peru.

I. INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de investigación está dirigido a reconocer los factores que determinan la percepción del riesgo de desastres en los trabajadores en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.

Las investigaciones sobre la percepción del riesgo de desastres estudian lo que piensa y expresa el personal de salud cuando son consultados para identificar las amenazas existentes, esto es la probabilidad de que ocurra un evento adverso que cause daños; y la vulnerabilidad que presentan los hospitales donde laboran, o debilidad frente a estas amenazas; y determinar qué factores son la base que determinan esas percepciones para deducir cómo responderán los trabajadores a los nuevos peligros y a las estrategias de gestión del sector salud frente a situaciones de emergencias y desastres.

La noción de riesgo evoca ideas sobre pérdidas y daños. El riesgo de desastre o riesgo que anuncia un desastre futuro constituye un riesgo particularizado, y aunque el concepto es un término concreto y cuantificable, es un parámetro relativo ya que depende de la percepción que sobre él tenga cada persona.

En este trabajo se estudian a algunos factores como la edad, el sexo, la ocupación, la educación formal recibida, la experiencia previa de desastres, la antigüedad de residencia en la ciudad, la capacitación previa, el interés en el tema de desastres, la fidelidad laboral y antigüedad laboral, y cómo influyen en las distintas maneras en que las personas perciben el riesgo de desastres.

Por su ubicación y características geológicas y meteorológicas especiales, así como por la intervención tecnológica del hombre, nuestro país se encuentra en permanente situación de riesgo ante amenazas y frecuentemente afronta diversos eventos adversos repentinos e inesperados que generan situaciones de emergencias y desastres, causando pérdida de vidas y de la salud de la población, la destrucción de bienes y daños severos sobre el medio ambiente, determinando la necesidad de asistencia humanitaria. Los desastres ocasionan daños intensos a las comunidades y requieren que sus servicios críticos, como el de atención de salud, continúen operando para proteger la vida y el bienestar de la población, en especial en los momentos inmediatamente después de ocurrido el evento adverso.

En el sector salud las emergencias y desastres producen daño parcial a la infraestructura y hasta la destrucción completa en los establecimientos de salud, poniendo en riesgo la vida tanto del personal asistencial y administrativo que presta sus servicios en ellos, como la de los mismos pacientes y familiares. El funcionamiento ininterrumpido de los servicios de salud suele marcar la diferencia entre la vida y la muerte y, por lo tanto, es prioritario lograr que todos los establecimientos de salud cuenten con una edificación que sea resistente a los embates de los fenómenos naturales, que su equipamiento no sufra daños, que sus líneas vitales (agua, electricidad, gases medicinales, comunicaciones, etc.) sigan funcionando y que su personal sea capaz de continuar brindando atención médica en los momentos que más se necesita.

Para identificar los factores que determinan la percepción del riesgo de desastres, la muestra aleatoria y estratificada del estudio comprende a 355 personas entrevistadas de una población de 1 969 trabajadores del Hospital “San Bartolomé” de Lima, del Ministerio de Salud del Perú.

1.1 Planteamiento del Problema:

Informes de los países miembros de la Organización Panamericana de la Salud, oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) revelan que el 67% de los 18 mil hospitales¹ en la Región de América Latina y el Caribe están ubicados en zonas de riesgo de desastres ⁽¹⁾.

Evaluaciones efectuadas en 327 hospitales de 17 países, encontraron que sólo 39% de los hospitales evaluados tenían grandes probabilidades de seguir funcionando después de un desastre. El 15% de los hospitales requiere medidas urgentes de manera inmediata ya que los niveles de seguridad de los establecimientos son insuficientes para proteger la vida de los pacientes y del personal de salud, durante y después de un desastre. Como referencia, entre el año 2000 y el 2009 más de 45 millones de personas en las Américas quedaron sin atención de salud durante meses, y a veces años, debido a los daños causados directamente por un desastre. En promedio, un hospital que no funciona deja a unas 200 000 personas sin atención sanitaria y la pérdida de los servicios de urgencias durante los desastres disminuye considerablemente la posibilidad de salvar vidas. Muchos de estos hospitales quedaron inservibles debido a terremotos, huracanes e inundaciones severas. En los últimos 25 años, el impacto de los desastres en los establecimientos de salud produjo una pérdida económica directa, por la destrucción de la infraestructura y el equipamiento, que superó los 4 mil millones de dólares ⁽²⁾.

Nuestro país, por su extensión, ubicación geográfica y características especiales se encuentra en permanente situación de riesgo y frecuentemente afronta diversos eventos adversos naturales y originados por el hombre que generan emergencias y desastres,

¹ El término "hospital" se emplea con el propósito de facilitar la identificación de un servicio de salud concreto; sin embargo, se refiere en sentido amplio a todos los establecimientos de salud desde los de menor complejidad, como los puestos y centros de salud, hasta los de referencia nacional, como los institutos especializados.

especialmente debido a terremotos y al Fenómeno El Niño, que han producido daño parcial a la infraestructura y hasta destrucción en los establecimientos de salud, poniendo en riesgo la vida tanto del personal asistencial que presta sus servicios en ellos, como la de los pacientes, quedando fuera de servicio y dejando a la población sin la posibilidad de contar con la asistencia médica en los momentos que ésta es más necesaria ^(3, 4, 5).

Esta situación va a continuar porque no se puede reducir el impacto de las emergencias y los desastres, si las personas que trabajan en el sector salud, discrepan al valorar lo que significa el riesgo de desastres al tener una percepción propia que puede variar al estar determinada por algunos factores como la edad, el sexo, la ocupación, la educación formal recibida, la experiencia previa de desastres, la antigüedad de residencia en la ciudad, el nivel de capacitación, el interés en el tema de desastres, la fidelidad y antigüedad laboral; y el problema surge cuando no entienden todos por igual qué es aquello que se pretende reducir. La gente seguirá siendo más vulnerable porque no toma conciencia al no lograr percibir los riesgos que ponen en peligro su vida y sus bienes ⁽⁶⁾. El grado de compromiso con las medidas de reducción del impacto de las emergencias y los desastres depende en gran medida de la cantidad y calidad de la información disponible y de las distintas maneras en que las personas perciben el riesgo. Reconocer las amenazas y la vulnerabilidad, así como disponer de información precisa y oportuna al respecto puede influir en esta percepción ^(7, 8).

Es necesario cumplir con el conjunto de prioridades contempladas en el “Marco de Acción de Hyogo 2005–2015” acordado en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres del año 2005, que contempla el identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastres y potenciar la alerta temprana; utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y la capacidad de no afectarse y recuperarse; reducir los factores de riesgo y fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de lograr una respuesta eficaz

y velar por que la reducción de los riesgos de desastres constituya una prioridad nacional, regional y local ⁽⁹⁾.

La elevada vulnerabilidad de la ciudad de Lima ha sido objeto de múltiples estudios de amenaza sísmica y de vulnerabilidad urbana y social, pero existe poca información sobre el riesgo de los desastres en los establecimientos de salud ⁽¹⁰⁾. Al reconocer los factores que determinan la percepción del riesgo de emergencias y desastres de los trabajadores de un hospital del Ministerio de Salud del Perú se puede ayudar a disminuir la pérdida de vidas, y el costo social, económico, ambiental y patrimonial.

El concepto de riesgo es complejo, la investigación en este campo por diversas disciplinas como la sociología, psicología y antropología han incrementado su complejidad y la manera cómo la gente lo percibe ⁽¹¹⁾. A pesar de que el concepto de riesgo es concreto y cuantificable, es un parámetro relativo ya que depende de la percepción que sobre él tengan las comunidades ⁽¹²⁾. El riesgo de desastres no sólo depende de la posibilidad que se presenten eventos o fenómenos naturales intensos, sino también de las condiciones de vulnerabilidad que favorecen o facilitan dichos fenómenos. La vulnerabilidad está íntimamente ligada a los procesos sociales que se desarrollan en las áreas propensas y usualmente tiene que ver con la fragilidad, la susceptibilidad o la falta de resiliencia² de la población ante amenazas de diferente índole. Para corregir las causas del riesgo mediante acciones de intervención de la vulnerabilidad y mediante el fortalecimiento de la capacidad de gestión del riesgo es necesario identificar y reconocer el riesgo existente y las posibilidades de generación de nuevos riesgos desde la perspectiva de los desastres. Es decir, es necesario hacer manifiesto el riesgo, socializarlo e identificar los factores que lo determinan ⁽¹³⁾.

² Capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas.

Reconocer los factores que determinan la percepción del riesgo de desastres en los hospitales es la clave para la investigación epidemiológica de sus posibles efectos, y es imprescindible para el manejo y gestión de la reducción del impacto, minimizar amenazas, maximizar las oportunidades y optimizar la preparación de la respuesta del sector salud frente a situaciones de emergencias y desastres ^(14, 15).

1.2 Formulación del Problema:

La situación de vulnerabilidad y amenazas que pone en riesgo de desastre al hospital en estudio, nos hace posible plantearnos los siguientes problemas para investigar científicamente:

a) Problema General:

¿Cuáles son los factores que determinan la Percepción del Riesgo de Desastres en el personal del Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?

b) Problemas Específicos:

1. ¿Cómo el factor experiencia previa en desastres determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?
2. ¿Cómo el factor antigüedad de residencia en Lima determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el 2015?
3. ¿Cómo el factor capacitación sobre desastres determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?
4. ¿Cómo el factor interés en el tema de desastres determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?
5. ¿Cómo el factor antigüedad laboral determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?

6. ¿Cómo el factor fidelidad laboral determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?
7. ¿Cómo el factor edad determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?
8. ¿Cómo el factor sexo determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?
9. ¿Cómo el factor ocupación determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015?

1.3 Objetivos:

a) *Objetivo General:*

Identificar los factores que determinan la Percepción del Riesgo de Desastres en el personal del Hospital “San Bartolomé” de Lima, durante el año 2015.

b) *Objetivos Específicos:*

1. Establecer si el factor experiencia previa de desastres determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
2. Establecer si el factor antigüedad de residencia en Lima determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
3. Establecer si el factor nivel de capacitación en desastres determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
4. Establecer si el factor interés en el tema de desastres determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
5. Establecer si el factor antigüedad laboral determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.

6. Establecer si el factor fidelidad laboral determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
7. Establecer si el factor edad determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
8. Establecer si el factor sexo determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.
9. Establecer si el factor ocupación determina la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en el año 2015.

1.4 Justificación de la Investigación:

El estudio de la percepción del riesgo de desastres examina lo que piensan y expresan los trabajadores de salud cuando son consultados para identificar y evaluar las amenazas existentes y la vulnerabilidad que presentan los hospitales donde laboran, y determinar qué factores son la base que determinan esas percepciones, para que se desarrolle una teoría de la percepción del riesgo, que prediga cómo responderán los trabajadores de salud a los nuevos peligros y a las estrategias de manejo.

Son muy pocos los trabajos de investigación que se han realizado en el campo de la salud pública y los desastres en nuestro país, y no existen estudios que evalúen la percepción del riesgo de desastres, ni en las comunidades en general, ni en el sector salud en particular, siendo pocos también los trabajos en este campo dentro de la literatura mundial. El programa de educación y entrenamiento de la Sociedad Internacional de Medicina en Desastres (ISDM), propone un nivel de conocimiento detallado y experiencia en habilidades prácticas en la identificación y definición de potenciales riesgos en el personal hospitalario ⁽¹⁶⁾.

La importancia que tiene la protección de los establecimientos de salud frente al riesgo de desastres ha motivado iniciativas de carácter

internacional como la aprobación del “Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015” en la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción de Desastres. Este documento aprobado por los 169 países participantes, estableció como meta para el año 2015 que todos los países deben integrar la planificación de la reducción del riesgo de desastre en el sector salud y promover el objetivo de “hospitales seguros frente a los desastres”.

Esta investigación en salud pública está enmarcada en la gestión de las políticas públicas en salud ⁽¹⁷⁾, específicamente en la preparación para desastres. La aplicación de los resultados de este estudio ayudará a las autoridades y hacedores de políticas, al análisis en la gestión del riesgo, anticipando respuestas públicas a las experiencias y a los acontecimientos, para la toma de decisiones en mejorar la preparación del sector salud, para responder a los peligros sobre la salud pública en las situaciones de emergencia y desastre, así como orientar los esfuerzos educativos en este campo. La preparación para desastres, está entre las principales preocupaciones de salud pública, que fueron analizadas en la 141ª Reunión Anual y Exposición de la Asociación Americana de Salud Pública (American Public Health Association “APHA”), en Boston, Massachusetts, del 2 al 6 de Noviembre de 2013 que con el tema “Piensa globalmente, actúa localmente”, presentó una oportunidad para aprender acerca de los esfuerzos de salud pública de todo el mundo y discutir cómo los trabajadores de salud pública pueden adaptar dichos esfuerzos a las comunidades en las que sirven ⁽¹⁸⁾.

1.5 Limitaciones del Estudio:

a) Área de Investigación:

El presente estudio se desarrolla en el área de las Ciencias Médico-Sociales, específicamente dentro del campo de “La Salud Pública y los Desastres”, y en particular se circunscribe dentro de las Funciones

Esenciales de Salud Pública (FESP) de “Reducción del Impacto de las Emergencias y Desastres en la Salud”.

b) *Institución de Ejecución del Estudio:*

El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño “San Bartolomé” del Ministerio de Salud en Lima, donde se realizaron los trámites ante la Dirección General y la Dirección de Apoyo a la Docencia e Investigación para la aprobación y facilidades necesarias.

c) *Duración:*

El estudio se realizó entre los meses de enero y junio de 2015.

d) *Utilidad y Conveniencia:*

Su utilidad radica en el conocimiento que existen factores significativos que determinan la percepción del riesgo de desastres en el personal asistencial y administrativo, tanto profesional, técnico y auxiliar que labora en el hospital; que servirá para mejorar el análisis de la gestión de riesgos en la preparación en prevención hospitalaria, y así lograr la reducción del impacto de las emergencias y los desastres en la salud pública.

Su conveniencia se orienta en ser el primer estudio que se realiza sobre el tema, no encontrándose en la literatura especializada mundial trabajos similares de percepción del riesgo de desastres en hospitales.

Este trabajo de investigación propone conclusiones y recomendaciones para entender la percepción de los riesgos de desastres y de esta forma no sólo incidir en mejorar el nivel de preparación ante eventos adversos en el hospital participante en el estudio, sino de otros establecimientos de salud del país.

1.6 Marco Teórico:

“Los riesgos que matan a las personas y los riesgos que las alarman, son completamente diferentes”
Covello & Sandman

a) *El Riesgo:*

Riesgo, se define como la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas, como muertes, lesiones, daños a la propiedad, interrupción de la actividad económica y de los medios de subsistencia, o deterioro ambiental; resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y las condiciones de vulnerabilidad. Es la probabilidad de que se presente un daño como resultado de la exposición a un agente químico, físico o biológico. También convencionalmente el riesgo es expresado como función de amenaza, vulnerabilidad y capacidad. Algunas disciplinas también incluyen el concepto de exposición o valoración de los objetos expuestos, para referirse principalmente a los aspectos físicos de la vulnerabilidad. Más allá de expresar una posibilidad de daño físico, es crucial reconocer que los riesgos pueden ser inherentes, aparecen o existen dentro de los sistemas sociales. Igualmente es importante considerar los contextos sociales en los cuales los riesgos ocurren; por consiguiente, la población no necesariamente comparte las mismas percepciones sobre el riesgo y sus causas subyacentes ⁽¹⁹⁾.

En la vida diaria enfrentamos diferentes tipos de riesgos a los que le asignamos un valor de acuerdo con la percepción que tengamos de ellos. Estamos tan familiarizados con algunos riesgos que por ese mismo motivo los subestimamos. La percepción de cada persona o grupo social y su escala de valores determinan la forma en que clasifican los riesgos.

El análisis del riesgo incluye la evaluación, caracterización, comunicación y manejo del riesgo, así como las políticas asociadas al mismo. La evaluación del riesgo es un proceso que permite evaluar la

información sobre las posibilidades de ocurrencia de un evento desfavorable, el potencial de exposición y sus efectos en la salud.

El manejo del riesgo es un proceso para la toma de decisiones que se utiliza para establecer políticas y señalar los peligros identificados durante la evaluación de riesgos y sus consecuencias en la salud pública. Los aspectos del control, las cuestiones tecnológicas, financieras y regulativas son consideradas en el manejo de riesgos. La comunicación de riesgos es uno de los elementos del manejo de riesgos y es un proceso constituido por pasos bien definidos que apoyan la toma de decisiones y contribuyen a un mejor entendimiento del riesgo y su impacto.

La comunicación de riesgos para la salud es un área de creciente importancia en América Latina y el Caribe, especialmente en algunos sectores de la salud pública; identifica las preocupaciones de la comunidad y responde a ellas; reduce la tensión entre la comunidad y el personal de la institución; y explica a las comunidades los riesgos a la salud de forma más efectiva ⁽²⁰⁾. Ofrece la oportunidad de comunicar los riesgos de manera planificada y a la vez sensible a las necesidades de la comunidad; integra a la comunidad en el proceso de manejo del riesgo; y ayuda a establecer la confianza y aliviar el miedo e indignación. Los profesionales de la salud pública deben entender las necesidades de la comunidad y ser capaces de facilitar el diálogo en cuanto a los asuntos técnicos del riesgo para la salud pública, así como identificar las necesidades psicológicas, políticas, sociales y económicas de la comunidad.

b) La Percepción del Riesgo:

La percepción del riesgo es analítica y afectiva. Esto explica por qué los temores del público no siempre están asociados con los hechos reales. Este punto de vista permite a los gobiernos hacer un trabajo más

efectivo de la comunicación de riesgos a través de políticas y de opiniones que surgen como resultado de las mismas.

La percepción pública del riesgo cambia constantemente y evoluciona al igual que la dinámica del cambio de la opinión pública, pues responden al ambiente en el que vivimos. La comprensión de los factores que influyen en la evolución de la opinión ayudará a la estructura, desarrollo y evolución de las estrategias de comunicación relacionadas con los riesgos. Esto ayudará a los individuos a tomar decisiones más saludables y efectivas para sí mismos y a enfocar la preocupación social en riesgos más importantes. Así, los gobiernos y las instituciones sociales y privadas estarán en capacidad de tomar decisiones que repercutan en la protección del público y en la salud ambiental ⁽²¹⁾.

La “Percepción del Riesgo” ha sido definida en muy diferentes modos y por muy diferentes razones ⁽²²⁾. Los riesgos que corren la vida y la salud de la comunidad se pueden llegar a conocer de diversas maneras y con diferente grado de exactitud. La identificación de los riesgos es un medio fiable para prepararse ante situaciones de urgencia, porque durante las actividades de identificación de riesgos también se trata de determinar qué será necesario hacer y qué recursos se podrá utilizar si el riesgo llega a materializarse ⁽²³⁾.

Los datos aportados por el grupo de investigación liderado por Paul Slovic ilustran diferentes puntos de desacuerdo entre expertos en evaluación de riesgos y personas no expertas ⁽²⁴⁾. Se observa que cuando los expertos juzgan el riesgo, sus respuestas están altamente correlacionadas con la estimación de la morbilidad que puede provocar; en cambio, el riesgo percibido por los sujetos no expertos es sensible a otras características cualitativas como el grado de voluntariedad en la exposición, el potencial catastrófico, el conocimiento o la posibilidad de controlarlo. Un dato que ha llamado poderosamente la atención es que si se solicita explícitamente a un lego que realice estimaciones de probabilidad sus respuestas se aproximan a las evaluaciones del

experto; la cuestión es que el lego no recurre únicamente a estas probabilidades cuando se le pide que evalúe un riesgo. Esto se relaciona con un debate sobre la definición del concepto “riesgo” ⁽²⁵⁾. El riesgo es un término complejo, se piensa en riesgos como sorpresas. Los riesgos implican siempre la posibilidad de pérdida ⁽²⁶⁾.

La percepción del riesgo ha sido definida por Lee, como la evaluación que un individuo hace de la probabilidad que un evento adverso ocurra en el futuro y de sus probables consecuencias. Supone el estudio de las creencias, actitudes, juicios y sentimientos, así como el de los valores y disposiciones sociales y culturales más amplias que las personas adoptan frente a las fuentes de peligro, y los beneficios que éstas conllevan. Cuando se trabaja con percepción del riesgo, el estímulo externo es el riesgo implicado por cualquier actividad, sustancia, tecnología o evento, y por lo tanto la definición “objetiva” de las propiedades o características de ese riesgo resulta una tarea mucho más problemática, y prácticamente imposible. Otway, ha sugerido que lo que se entiende por la percepción del riesgo podría ser mejor definido como una actitud, y que no existiría la percepción del riesgo como tal percepción. Lo que se está tratando son aspectos de carácter más afectivo o evaluativo, para los que el término actitud resulta mucho más adecuado.

Tajfel, relaciona los efectos del factor motivacional en la percepción “todos los aspectos experienciales y motivacionales de la percepción guardan cierta relación con el problema del factor social y cultural en la percepción”. Pérez, señala que cuando lo social se refiere al proceso de la percepción se está prestando más atención a los determinantes sociales de esta percepción, tales como los valores motivacionales, normas sociales, que influyen en la misma.

La Escuela Psicológica del New Look (Bruner, etc.) entendía la percepción no como un proceso cognitivo de carácter pasivo-receptivo en el sentido de la escuela de la Gestalt, sino como una experiencia

subjetiva dirigida por factores de personalidad, actitudinales y motivacionales, que impregnan los objetos de significado y valor.

Se ha señalado la importancia de las actitudes, valores, creencias, sentimientos, normas, de las personas, y de los grupos, culturas o instituciones a las que pertenecen, respecto a su influencia en la forma de entender el riesgo o la fuente del riesgo a juzgar. En el concepto percepción del riesgo, se encuentran implicados multitud de procesos psicológicos como juicios, estimaciones, evaluaciones y valoraciones del riesgo o de las distintas fuentes del riesgo ⁽²⁷⁾.

c) *Los Desastres:*

Los desastres son intensas perturbaciones del entorno que producen efectos adversos sobre la vida y la salud de las personas, la destrucción o pérdida de los bienes, daños severos sobre el medio ambiente, los sistemas sociales y la economía, donde las acciones de respuesta no se pueden manejar con los recursos disponibles localmente, sobrepasando la capacidad de respuesta de la comunidad afectada y requiriéndose apoyo externo ^(28, 29, 30). Los efectos de los desastres sobre la salud pública, son la producción de una morbilidad y mortalidad de la población, mayor de lo habitual en la comunidad afectada, la modificación del patrón de enfermedades transmisibles y de riesgos ambientales tradicionales, el impacto sobre el sistema de los servicios sanitarios, los efectos sobre la salud mental y el comportamiento humano, y la afectación de las posibilidades de desarrollo a mediano y largo plazo ^(31, 32).

Según la última Revisión Estadística Anual de Desastres (ADSR) del Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres (CRED), publicada en setiembre de 2014; en el año 2013 los desastres naturales una vez más tuvieron un impacto devastador en la sociedad humana. En todo el mundo se registraron 330 desastres naturales que causaron la muerte a más de 21 610 personas y más de 96.5 millones se

convirtieron en víctimas (Figura 1). Si bien es cierto que estos datos son menores que el promedio anual de la frecuencia observada desde 2003 hasta 2012, que era de 388 casos, 106 654 muertos y 216 millones de víctimas, y representó una disminución de los impactos humanos asociados de los desastres que eran, en 2013, en su nivel más bajo desde los últimos 16 años. Los daños económicos de los desastres naturales en el 2013 que fueron de US\$ 118.6 billones, también muestran una disminución de los niveles medios de los años anteriores de US\$ 156.7 billones ⁽³³⁾.

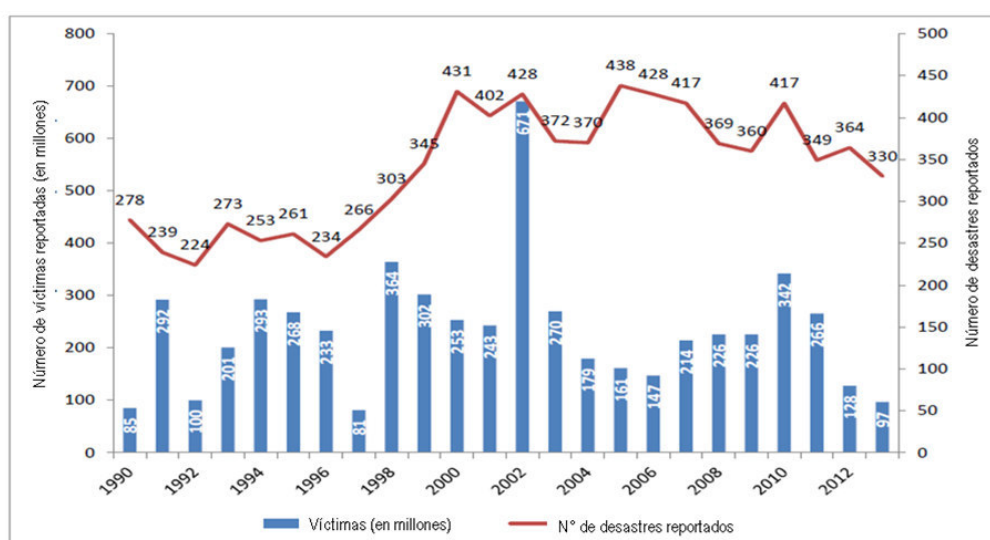


Figura 1. Tendencia Mundial de Desastres y Víctimas 1990-2013.
Fuente. Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres (2014).

Casi diez años después, expertos en Salud Pública de organismos internacionales están evaluando todavía los efectos sanitarios de la catástrofe ocasionada por el paso del Huracán “Katrina” el 2005, denominado actualmente como la mayor catástrofe del siglo en los Estados Unidos de América, donde la destrucción física casi total que provocaron los vientos, inundaciones e incendios por este fenómeno meteorológico sin precedentes, que afectaron las condiciones de salud de millones de damnificados en Louisiana, Mississippi y Alabama. Los efectos del huracán sobre la salud pública son enormes y de largo plazo, las autoridades de las zonas afectadas declararon que los sistemas “colapsaron” por la dificultad de acceso a la zona, carencia de agua, falta

de energía eléctrica, inexistencia del servicio telefónico y graves problemas con otros servicios básicos ⁽³⁴⁾.

Según los datos presentados en el último Informe Mundial sobre Desastres (IMD) 2014, de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC), los desastres de grandes proporciones de los últimos años nos han dejado enseñanzas. Este informe versa sobre un asunto que plantea numerosos retos, a saber, la incidencia de la cultura en la reducción del riesgo de desastres y las repercusiones de los desastres y los riesgos en la cultura. Se examina, por ejemplo, las medidas que cabe adoptar cuando la población atribuye una inundación a la furia de una diosa, como ocurrió en 2008, durante la crecida del río Kosi, en India, o una erupción volcánica al dios de la montaña, como en el caso del monte Merapi, en Indonesia. Tras el tsunami que asoló Aceh (Indonesia) en 2004, muchos habitantes consideraron que Alá los había castigado por haber permitido el turismo y las perforaciones petroleras. También existían creencias similares difundidas en los Estados Unidos de América, donde se estimó que el huracán Katrina se debía al descontento de dios ante determinados comportamientos de las personas que residen en Nueva Orleans o que visitan la ciudad.

En este Informe se plantea la deliberación sobre esos complejos asuntos y contradicciones culturales de manera que sea factible incorporarlos con mucho más acierto en las actividades de reducción del riesgo de desastres, se aborda la influencia de la religión y de otras creencias, se demuestra que toda persona está supeditada a creencias y actitudes que determinan su percepción de los riesgos. La interacción entre la cultura y las amenazas está ligada a numerosos aspectos del comportamiento, incluidos la religión, los medios de vida y la percepción del riesgo, la interacción con los demás miembros de la comunidad y la importancia de las relaciones de poder, el lugar de residencia y los efectos de la cultura en la edificación de inmuebles y la salud ⁽³⁵⁾.

Diversas instituciones, tanto en el campo de la salud como en otros campos relacionados al tema de los desastres, han tratado de definir los términos empleados, existen pues, tantas definiciones como clases de desastre, según se trate de un agente de una compañía de seguros, de un sismólogo, de un socorrista o de una víctima del hambre, cada observador se formará un concepto propio, determinado por su perspectiva individual en una situación de desastre ⁽³⁶⁾.

Un desastre puede definirse como un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada, causando alteraciones intensas sobre los elementos sometidos, representadas por la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y daños severos sobre el medio ambiente. Esta situación significa la desorganización de los patrones normales de vida, lo que genera adversidad, desamparo y sufrimiento en las personas, efectos sobre la estructura socioeconómica de una región y la modificación del medio ambiente, lo que a su vez determina la necesidad de asistencia humanitaria y de intervención inmediata ⁽³⁷⁾.

En una situación de catástrofe concurren esencialmente dos elementos: los acontecimientos que la provocan directamente y el estado de vulnerabilidad de la población afectada. El desastre se produce cuando un agente directo (el fenómeno o el accidente) pone al desnudo la vulnerabilidad de personas y comunidades, al punto que supone una amenaza para su vida o que la importancia de los daños ocasionados a las estructuras sociales o económicas menoscaba la capacidad de supervivencia de los mismos.

Por ende, un desastre es esencialmente un fenómeno socioeconómico, una situación extrema, no por ello forzosamente anómala, de la vida cotidiana y que interrumpe provisoriamente, el funcionamiento de las estructuras y actividades comunitarias. La perturbación del funcionamiento social puede considerarse una característica de estos fenómenos, no así la desintegración social.

Los desastres se dividen generalmente, de acuerdo a sus causas, en dos categorías: los naturales y los provocados por el hombre ^(38, 39).

Los desastres naturales incluyen los tipos siguientes: a) desastres meteorológicos: ciclones, tifones, huracanes, tornados, granizadas, tormentas de nieve y sequías. b) desastres topográficos: deslizamientos de tierra, avalanchas, deslizamientos de lodo e inundaciones c) desastres que se originan en planos subterráneos: sismos, erupciones volcánicas y tsunamis (olas nacidas de sismos oceánicos) d) desastres biológicos: epidemias de enfermedades contagiosas y plagas de insectos, como langostas.

Los desastres provocados por el hombre incluyen: a) guerras: guerras convencionales (bombardeo, bloqueo y sitio) y guerras no convencionales (con armas nucleares, químicas y biológicas) b) desastres civiles: motines y manifestaciones públicas y c) accidentes: en transportes (aviones, camiones, automóviles, trenes y barcos); colapso de estructuras (edificios, puentes, represas, minas y otras); explosiones; incendios; químicos (desechos tóxicos y contaminación); y biológicos (de salubridad) ⁽⁴⁰⁾.

La clasificación anterior no pretende ser totalmente completa, tiene sus limitaciones. La diferencia entre los desastres naturales y los provocados por el hombre, no siempre queda clara, así, un sismo puede hacer que se derrumben edificios y una inundación puede provenir de la falla de una represa; además, este resumen no refleja la reacción en cadena ni los efectos acumulativos que a veces surgen en un desastre mayor. Skeet nos ha proporcionado un ejemplo de los efectos acumulativos de un desastre mayor ocurrido en noviembre de 1970, cuando un ciclón, seguido de una enorme marejada, abatió la porción oriental de Pakistán en la costa de la bahía de Bengala. El impacto de la marejada y la inundación subsecuente produjeron una grave destrucción. Murieron unas 500 000 personas, la mayor parte del ganado se ahogó, se destruyeron las cosechas, se deterioró el suelo, y las fuentes de

suministro de agua quedaron contaminadas. Las exigencias impuestas a la sociedad pakistaní como resultado del desastre, surgieron en un momento en que había un extraordinario descontento en el país, debido a las influencias políticas, económicas y administrativas que en ese territorio ejercía la porción occidental de Pakistán.

Los disturbios civiles que siguieron a la declaración del nuevo Estado de Bangladesh, en marzo de 1971, obligaron a unos 10 millones de personas a emigrar hacia la India, principalmente alrededor de Calcuta, en donde recibieron alimentación y albergue en campamentos coordinados por diversas organizaciones de voluntarios. La sobrepoblación y las pobres condiciones de salubridad ocasionaron brotes de cólera, lo cual se sumó a los demás problemas. Conforme empeoraron los disturbios civiles en Bangladesh, la administración se tornó ineficaz, la economía casi se desplomó y las comunicaciones se dificultaron. Los factores anteriores y las pocas lluvias de monzón hicieron que la hambruna se propagara por todo el país. Las operaciones de auxilio para ayudar a las víctimas del ciclón se interrumpieron temporalmente en diciembre de 1971, cuando el gobierno de la India envió su ejército a Bangladesh para apoyar a los que luchaban por la libertad local. La guerra fue sangrienta e intensamente destructiva, produciendo un número muy alto de heridos que requerían de cirugía, así como la destrucción de carreteras, puentes y líneas férreas estratégicas. La guerra también dejó otro problema grave: unas 750 000 personas no bengalíes que habían estado a lado de la antigua administración de Pakistán Occidental, necesitaban urgentemente alimentos, albergue y ropas. De noviembre de 1970 a enero de 1972, han afectado a toda la población de Bangladesh, unos 75 millones de personas. Más tarde, diversos gobiernos, organismos de las Naciones Unidas, la Cruz Roja Internacional y otras organizaciones montaron una de las operaciones de socorro más grandes desde la Segunda Guerra Mundial ⁽⁴¹⁾.

Se ha reconocido la existencia de una secuencia cíclica de etapas que los expertos han denominado el “Ciclo de un Desastre” (42, 43, 44), entenderlo es la clave para la investigación epidemiológica de sus factores de riesgo, los efectos que produce y su prevención. El abordaje clásico identifica en las siguientes fases y etapas:

Antes del Desastre. Cuando se tiene un período de calma o alerta, según el evento adverso que se esté analizando:

- **Prevención**, que constituye el conjunto de acciones cuyo objetivo es impedir o evitar que los sucesos naturales o generados por la actividad humana causen daños o desastres.
- **Mitigación**, es la planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo.
- **Preparación**, son las medidas cuyo objetivo es organizar y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso, salvamento y rehabilitación de la población en caso de desastre.
- **Alerta**, es el estado anterior a la ocurrencia de un posible fenómeno peligroso que se declara con el fin de que los organismos de socorro activen procedimientos de acción preestablecidos y para que la población tome precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia del evento previsible. La alarma, es el aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas, debido a la presencia real o muy cercana de una adversidad.

Durante el Desastre. Etapa que puede durar lapsos de tiempo muy corto o muy prolongado, en función de las características de impacto del fenómeno:

- **Desastre**, es la situación o proceso social que se desencadena como resultado de la ocurrencia de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre, causando la pérdida de vidas y salud de la población. Es la manifestación de riesgos no manejados.

- **Respuesta**, son las acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objetivo salvar vidas, reducir el sufrimiento, y disminuir pérdidas.

Después del Desastre. Período en el cual se realizan actividades para recuperarse de las consecuencias del desastre, que pueden ser a corto, medio o largo plazo:

- **Rehabilitación**, es la recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.
- **Reconstrucción**, es el proceso de reparación a mediano y largo plazo del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al que existía antes del evento.

Existe una estrecha interdependencia entre las distintas actividades de cada etapa, que a su vez está íntimamente relacionada con las demás. Los efectos de un desastre sobre la salud pueden medirse a través de indicadores que permiten una valoración objetiva para orientar la ayuda. La aplicación de la epidemiología en relación con los desastres, puede verse en un contexto en el que se vincule la relación de la información y su análisis con la adopción inmediata de decisiones. La vigilancia epidemiológica en situaciones de desastre tiene como objetivo recolectar datos, analizarlos y formular una respuesta a partir de ellos. La ausencia de un uso más efectivo de los conocimientos epidemiológicos en desastres es causa de que cada año se pierdan muchas vidas ^(45, 46).

d) Los Desastres en el Perú:

En nuestro país, por su ubicación geográfica sobre la placa tectónica de Nazca en el llamado Cinturón Circumpacífico, está extremadamente propenso a eventos adversos como terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis y deslizamientos (huaycos). A esto se suma la presencia de la Cordillera de los Andes y las variaciones de temperatura de las corrientes marinas, que determinan frecuentes anomalías climáticas

extremas, que se manifiestan como sequías, heladas, inundaciones y vientos fuertes, que con frecuencia ocasionan situaciones de emergencia y desastres. A esto debemos agregar las situaciones provocadas por el hombre que incluyen los conflictos armados, disturbios públicos y violencia, los accidentes masivos en medios de transporte, el colapso de estructuras, las explosiones, los incendios y las epidemias. Un desastre de grandes proporciones ocurre casi diariamente en el mundo, y uno que requiere apoyo internacional para atender a las poblaciones afectadas, se presenta semanalmente. De hecho, nuestro país estará expuesto a muchos riesgos durante los próximos años ⁽⁴⁷⁾.

La frecuencia de desastres naturales y las condiciones de vida en pobreza de grandes sectores de la población, hacen del Perú uno de los países más vulnerables en la región ⁽⁴⁸⁾. En efecto, nuestro país está situado en la región central y occidental de la América del Sur y su territorio alcanza los 1 285 216 km². Su compleja topografía, caracterizada por cadenas de altas montañas andinas que aíslan tres espacios territoriales, aunada a un arraigado centralismo, ha contribuido a definir un desigual desarrollo de sus ciudades, habiéndose concentrado las de mayor dimensión e importancia política en la costa, estrecha franja desértica con elevada amenaza territorial para efectos de terremotos de alta intensidad y maremotos, por ser parte del Círculo de Fuego del Pacífico, e inundaciones por lluvias que aleatoriamente alcanzan efectos catastróficos ^(49, 50).

La ocurrencia de desastres originados por los fenómenos naturales de intensidad extrema, como el terremoto en el Departamento de Ancash que en mayo de 1970 produjo 70 000 muertes, 150 000 heridos y 800 000 personas sin hogar, por el que el Perú ocupa el sexto lugar entre los diez peores desastres naturales del mundo entre 1945-1990 ⁽⁵¹⁾, y que además produjo un aluvión que sepultó las ciudades de Yungay y Ranrahirca, y en octubre de 1974 otro movimiento sísmico en la costa central causó 78 muertos, 23 mil damnificados y 62 millones de dólares

en pérdidas ⁽⁵²⁾. La recurrencia de los sismos se explica por la configuración geológica y geográfica del país. El territorio peruano está atravesado, de norte a sur, por la cordillera de los andes, tiene su origen en la intersección de dos grandes placas tectónicas: la de Nazca y la Continental. En los últimos 45 años se han producido siete movimientos sísmicos de alta intensidad.

Las inundaciones también son habituales, tanto en la extensa región amazónica como en la costa norte. En la selva amazónica, que representa la mitad del territorio peruano, la alta pluviosidad hace frecuentes los deslizamientos en la selva alta y el desborde de los ríos en la selva baja.

En la costa norte, una zona árida y de escasas precipitaciones, las inundaciones se producen debido a la corriente cálida denominada “Corriente del Niño”, que recorre el área cercana a la frontera con Ecuador en determinados años y de diciembre a marzo. Los registros de lluvia del Departamento de Piura señalan un promedio anual de 45 milímetros; en el año 1983 no fue necesario el año entero, bastaron solo 45 minutos para alcanzar esa cantidad ⁽⁵³⁾.

En los últimos cien años el “Fenómeno del Niño” se ha presentado de forma intensa en nueve ocasiones, tres de las cuales han sido verdaderas catástrofes. En 1983 unos seis millones de personas fueron afectadas (la tercera parte de la población del país), los daños a la infraestructura productiva afectaron a más de 1 285 000 empleos y las pérdidas ascendieron a 883 millones de dólares. Se interrumpió el oleoducto nor-peruano y 62 000 viviendas y 2 634 kilómetros de carreteras quedaron destruidas. Ello coincidió con el momento más grave de la crisis económica, en 1983, año en el que el PIB se redujo en 12%. En 1997-1998 llovió más que en 1982-83 y fue tanto en el norte como en el sur, los daños en infraestructura fueron mayores pero el efecto en la agricultura fue menor.

La región de la sierra está formada por diversas cordilleras con altitudes que oscilan entre los 1 000 y 6 746 metros sobre el nivel del mar, y por los valles interandinos de unos 3 000 metros de altitud en promedio. Sus características determinan un alto riesgo de deslizamientos de nieve y aludes de agua o huaycos, frecuentes entre enero y marzo. Estudios del Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), revelaron que entre 1925 y 1982 los huaycos habían provocado unos 46 000 muertos y pérdidas calculadas en un valor de más de 2 000 millones de dólares ⁽⁵⁴⁾. Los más dañinos se producen en la cuenca del río Rímac, debido a que en dicha zona se localizan algunas poblaciones importantes, infraestructura hidroeléctrica y la carretera que comunica Lima y el centro del país.

Otros eventos adversos de origen antrópico, como la violencia subversiva iniciada en los años 80, que causó la muerte de 30 000 personas y pérdidas por unos 30 000 millones de dólares americanos, se sumó a grandes cambios políticos y económicos y a la declinación de la actividad agrícola tradicional, conduciendo a un extendido empobrecimiento que alcanzó niveles extremos en el ámbito rural, situación que motivó grandes migraciones hacia las ciudades mayores del país, configurando en ellas entornos caracterizados por una explosiva vulnerabilidad urbana y social. La falta de planificación y control del crecimiento urbano ha permitido, en esta zona, la aparición de poblados en conos de aluvión. El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) estima que 120 000 personas están asentadas en la zona y más de 41 000 viven en situación de riesgo directo ⁽⁵⁵⁾. Los huaycos de Chosica y Santa Eulalia, en 1987, afectaron 20 poblados y provocaron 300 muertos y la destrucción de 1 200 viviendas. En 1989 se produjeron nuevos huaycos en esa misma zona, afectando a 350 familias y bloqueando la carretera central.

En 1991, solo durante dos meses fueron registrados entre quince y veinte mil casos de cólera en el país. Durante todo el año 1991

enfermaron 322 562 peruanos, de los cuales 2 909 murieron. Para una población de veinte millones de habitantes esto significó que poco más del uno por ciento experimentó de alguna manera los estragos de la enfermedad. Para fines de ese año la enfermedad se había extendido a 14 países de América Latina y del Caribe sumando un total de 366 017 casos ⁽⁵⁶⁾.

Los terremotos de 2001 afectaron a los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna, y el último movimiento sísmico de 2007 que tuvo su epicentro en la ciudad de Pisco afectó severamente al departamento de Ica y otros del sur de Lima, con una magnitud de 7.0 ML (Richter) y una duración de 210 segundos y que las cifras oficiales del INDECI reportan 596 fallecidos, 1 292 heridos, 221 060 afectados y 434 614 damnificados, con 45 813 casas afectadas, 45 500 casas inhabitables y 48 208 casa destruidas. Se destruyeron 643 aulas escolares y fueron afectadas otras 635 aulas ⁽⁵⁷⁾.

Las inundaciones de 2010 en la región Cusco, y las de 2011 en varios distritos de Arequipa, han demostrado que aún queda mucho por hacer en la reducción de los riesgos de desastres y en la aplicación de políticas que orienten a una correcta adaptación y mitigación frente al cambio climático. Según el INDECI, existen múltiples focos predecibles de desastres en el país (Figura 2) y la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos se viene incrementando año tras año ⁽⁵⁸⁾.

Los antecedentes históricos y la vulnerabilidad acumulada permiten esbozar que es probable la ocurrencia de un terremoto de magnitud entre 7.5 a 8.0 grados en la escala de Richter e intensidades entre VII y IX en la escala de Mercalli modificada que podría ocurrir en el litoral central del país que podría ser seguido de un maremoto que alcanzaría la costa entre 21 a 30 minutos después de ocurrido el sismo con olas de unos 6 metros de altura y ocasionarían inundaciones súbitas en la costa 300 a 600 metros tierra adentro, y que ambos podrían ocasionar eventos adversos secundarios ⁽⁵⁹⁾.

e) *Los Hospitales frente a los Desastres:*

Los hospitales y las instalaciones médicas son mucho más que simples edificios de ladrillos y cemento, albergan servicios esenciales de salud como laboratorios, bancos de sangre, centros de rehabilitación o farmacias. Éstos también representan el entorno en el que los trabajadores de salud laboran incansablemente para velar por que se ofrezca el nivel más alto posible de servicios. Los establecimientos de salud deben continuar funcionando durante y después de los desastres. El costo humano si un hospital falla es grande, ya que la atención inmediata se centra en las víctimas, en las actividades de búsqueda y rescate y en la necesidad de ocuparse de los heridos. Cuando los hospitales no pueden cumplir con su función de emergencia en el momento en que más se necesita, se comprometen los servicios más críticos y se pierden vidas innecesariamente.

El Ministerio de Salud (MINSA) cuenta con 7 430 establecimientos de salud, de los cuales 159 son hospitales e institutos especializados y los restantes corresponden a puestos y centros de salud. El Seguro Social de Salud (EsSalud), tiene 370 establecimientos, de los cuales 78 son hospitales, siendo cinco hospitales nacionales y 73 de otros niveles de complejidad. A ello se suman los establecimientos de las sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, y del sector privado. El 3% de la actual oferta de salud corresponde a hospitales e institutos. De los cuales el 66% corresponden al ámbito del MINSA y el 34% a EsSalud. En el primer nivel de atención, el mayor porcentaje corresponde a los puestos y centros de salud del ámbito del MINSA en un 96%, y un 4% corresponde a EsSalud.

Con referencia al estado situacional de los establecimientos del MINSA, se han realizado algunos estudios que han permitido la identificación de la problemática de la infraestructura. Entre ellos el Diagnóstico Físico Funcional de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento de los

hospitales e institutos del MINSA 2006 ⁽⁶⁰⁾, del cual se presentan a continuación la siguiente información:

Localización. El 90% de hospitales e institutos se encuentra ubicado en las zonas urbanas del país. El resto de establecimientos hospitalarios se encuentra distribuido en un 3% en las zonas rurales y el 7% en las zonas urbanas marginales. En las zonas rurales del país, la infraestructura de servicios de salud se concentra en centros y puestos de salud, los cuales brindan atención primaria, y derivan las atenciones de mayor complejidad, a los hospitales.

Calidad del suelo. Los hospitales han sido construidos en diferentes tipos de suelos, el 73% de hospitales se encuentran en zonas no vulnerables, un 15% situado en zonas inundables, un 8% se ubican en terrenos erosionables y el restante son vulnerables a otros fenómenos como huaycos y deslizamientos.

Antigüedad de la construcción. Existen 6 establecimientos con más de 100 años de antigüedad que representan el 4% del total. Los hospitales comprendidos en el rango de 51 a 100 años, representan el 19%. El 50% de los hospitales se encuentran en el rango de 26 a 50 años, seguido por los establecimientos de 10 a 25 con un porcentaje del 25%. Los hospitales que poseen una mayor antigüedad (inicio de actividades) han sido intervenidos para mantener su operatividad y responder a su demanda mediante la ejecución de obras de ampliación, remodelación, rehabilitación, mantenimiento y cambio de instalaciones mecánicas, sanitarias, eléctricas y equipos mecánicos.

La mayoría de los hospitales tienen un promedio que supera los 40 años de existencia y fueron construidos bajo normas menos exigentes de códigos sísmicos que la infraestructura construida más recientemente. Estas estructuras contienen secciones construidas hace más de un siglo junto con secciones construidas recientemente como hace tres años. Estas “ampliaciones” han dado como resultado de que varias

instalaciones hospitalarias tengan funcionalidad limitada. Además, estas estructuras fueron diseñadas para una norma tecnológica muy diferente y generalmente son obsoletas. La falta de mantenimiento a través del tiempo ha contribuido considerablemente al deterioro físico de la infraestructura y el equipo mecánico. La disposición disfuncional de los hospitales más antiguos, combinada con el estado obsoleto y dañado de su equipamiento, presenta un riesgo latente para los pacientes, personal y visitantes.

Conservación. Un 69% se encontraba en un estado de conservación aceptable, y un 31% que requería intervenciones de acuerdo al estado de deterioro en que se encontraba. Respecto al estado de conservación de las instalaciones sanitarias se encontró que el 47% de los hospitales tienen la red interna de agua fría conservada y el 53% de sus instalaciones sanitarias presentan deterioro. Mientras que las redes del sistema de energía eléctrica en 69% de hospitales se encontraban en buen estado de conservación, 22% presentaban un parcial deterioro y 9% estaban deterioradas.

Vulnerabilidad. El MINSA invirtió entre el 2005 al 2009, 1 933 millones de nuevos soles (aproximadamente 667 millones de dólares) en mejorar y ampliar la capacidad de atención de los servicios de salud. Adicionalmente en el 2009, se asignaron 114 millones para el mantenimiento de la infraestructura física y equipos, y 51 millones para la reposición del equipamiento, lo cual se enfocó principalmente en el primer nivel de atención para puestos y centros de salud.

El sector salud cuenta con normas que establecen el marco general en base al cual se realizan las nuevas construcciones, ampliaciones, remodelaciones y obras de mitigación en los establecimientos de salud. A ello, se añade que los instrumentos para la acreditación de establecimientos de salud han incorporado estándares referidos a la seguridad ante desastres, con énfasis en aquellos de tipo funcional. También, existen instrumentos para las inspecciones técnicas de

seguridad en defensa civil para la evaluación de los elementos de seguridad estructural, no estructural y funcional. Es necesario incorporar los criterios de “hospitales seguros” en las normas y guías que regulan el diseño y construcción de establecimientos de salud, poniendo especial énfasis en una mayor regulación sobre la selección de terrenos usados para infraestructura nueva de salud. Se debe poner énfasis en una mayor articulación con las organizaciones de cooperación internacional para que los proyectos de construcción de nuevos establecimientos guarden relación con las normas aprobadas ⁽⁶¹⁾. En este marco de constante peligro, la necesidad de contar con hospitales seguros e iniciativas de mitigación de frente a posibles desastres, no sólo resulta impostergable sino deviene en urgente, ya que los hospitales y su personal asistencial son quienes darán la primera respuesta al evento catastrófico.

En el Fenómeno El Niño 1982-1983 se registraron daños en 101 establecimientos de salud y otros 557 fueron afectados en los años 1997-1998. En el terremoto del 2001 se afectaron 246 establecimientos en la zona sur del Perú, y en el último sismo de Pisco de 2007 se destruyeron 14 establecimientos de salud y se ocasionaron daños a 112 establecimientos. El valor de los daños y pérdidas en el sector salud ha sido estimado en 139.1 millones de dólares, correspondiendo el 95% a daños a los establecimientos de salud ⁽⁶²⁾.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) ha establecido el Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) como un valor numérico que expresa la probabilidad de que un establecimiento de salud existente continúe funcionando en casos de desastre ^(63, 64). Este índice ayuda a priorizar los establecimientos con el fin de implementar medidas correctivas y monitorear el progreso en los países, pero no es solo un instrumento técnico de medición sino que se transforma en una nueva forma de gestionar el desastre desde la prevención y mitigación.

El Ministerio de Salud llevó a cabo un Convenio con el Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) para desarrollar los estudios completos de la Vulnerabilidad Sísmica: Estructural, No Estructural y Funcional en 14 establecimientos de salud de la Provincia de Lima ⁽⁶³⁾. Según este estudio se señala que el Hospital “San Bartolomé” en diciembre de 2013, tenía un Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) menor de 0.35 según el modelo matemático de la OPS/OMS, lo que le otorga una Clasificación “C” (Tabla 1, Figura 3, Figura4 y Figura 5).

Tabla 1. Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) del Hospital Nacional “San Bartolomé” Lima, 2013.

Índice de Seguridad Hospitalaria	Grado de Seguridad		
	Bajo (Alta Probabilidad de No Funcionar)	Medio (Probablemente Funcione)	Alto (Alta Probabilidad de Funcionar)
Vulnerabilidad Estructural	52 %	14 %	34 %
Vulnerabilidad No Estructural	81 %	13 %	06 %
Vulnerabilidad Funcional	41 %	48 %	11 %

Fuente. Estudio de Vulnerabilidad Sísmica MINSA/CISMID (2013).

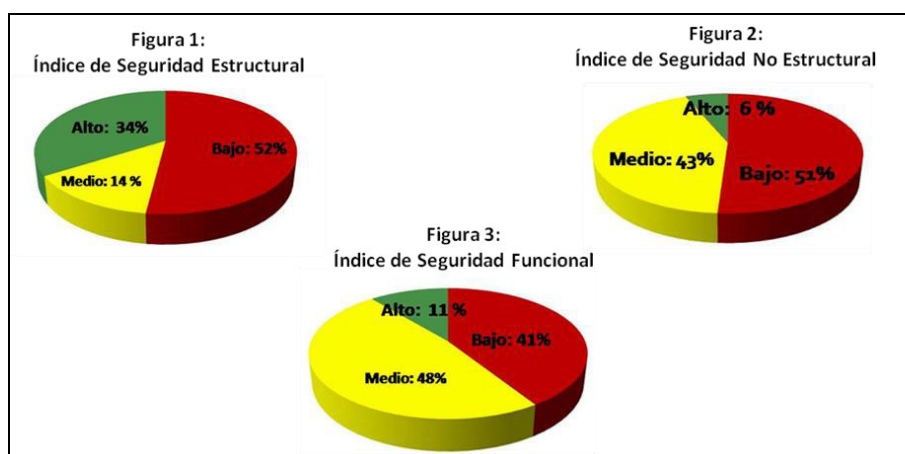


Figura 3. Índice de Seguridad Estructural, No Estructural y Funcional del Hospital “San Bartolomé” Lima, 2013.

Fuente. Estudio de Vulnerabilidad Sísmica MINSA/CISMID (2013).

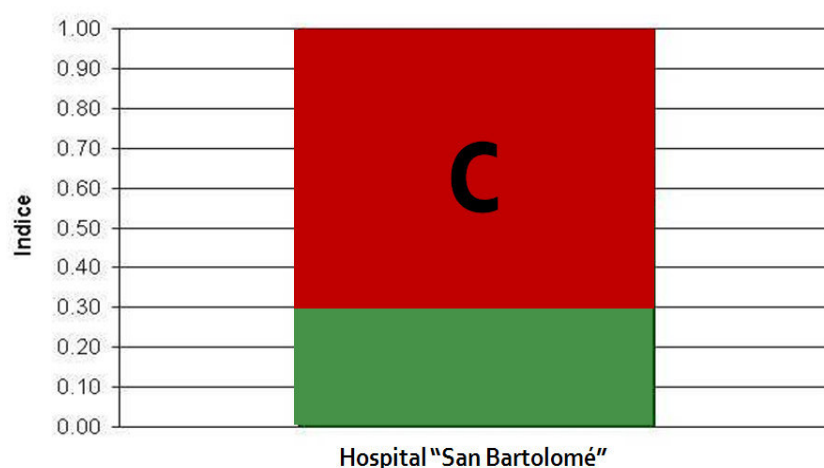


Figura 4. Categoría del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) del Hospital “San Bartolomé” Lima, 2013.

Fuente. Estudio de Vulnerabilidad Sísmica MINSA/CISMID (2013).

Categoría	¿Qué se tiene que hacer?
A (0,66 - 1,00)	Aunque es probable que el hospital continúe funcionando en caso de desastres, se recomienda continuar con medidas para mejorar la capacidad de respuesta y ejecutar medidas preventivas en el mediano y largo plazo, para mejorar el nivel de seguridad frente a desastres.
B (0,36 - 0,65)	Se requieren medidas necesarias en el corto plazo, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento pueden potencialmente poner en riesgo a los pacientes, el personal y su funcionamiento durante y después de un desastre.
C (0 - 0,35)	Se requieren medidas urgentes de manera inmediata, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento no son suficientes para proteger la vida de los pacientes y personal durante y después de un desastre.

Figura 5. Categorías del Índice de Seguridad Hospitalaria.

Fuente. OPS/OMS. Índice de Seguridad Hospitalaria (2008).

La protección de los establecimientos de salud esenciales, especialmente los hospitales, de las consecuencias evitables de los desastres, no solo es fundamental para cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), sino también una necesidad social y política.

1.7 Marco Referencial:

Son muy pocos los trabajos de investigación que se han realizado en el campo de la salud pública y los desastres, menos aún en el aspecto de percepción del riesgo, tanto en nuestro país como en el extranjero. El presente estudio es único en su concepción, no encontrándose en la literatura especializada mundial trabajos similares de percepción del riesgo de desastres en hospitales. Se encuentran algunos trabajos de investigación sobre percepción de riesgos de desastres en comunidades, que están relacionados de una u otra forma con la presente investigación. A continuación, se hace una breve descripción de tales estudios en ciudades de Costa Rica, Cuba, España, México y Perú.

Carmen Delia Almaguer Riverón ⁽⁶⁶⁾ realizó en 2008 su Tesis “El Riesgo de Desastres: Una Reflexión Filosófica” presentado en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Filosofía de la Universidad de La Habana, que está basado en el Estudio de apreciación de los peligros de desastre: Perfil metodológico de la tarea “Caracterización de la percepción del peligro ante desastres naturales en comunidades en lugares críticos” propuesto por el Equipo de Estructura Social y Desigualdades del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la República de Cuba. Esta investigación argumenta que los presupuestos filosóficos que explican la relación naturaleza - cultura - desarrollo constituyen el soporte teórico apropiado para superar la visión fragmentada del riesgo de desastres que se tiene desde las distintas ciencias, incluidas las ciencias sociales, al considerar que ofrece una comprensión holística del riesgo y el desastre como fenómenos sociales y culturales. Aplica el método psicométrico para evaluar la percepción de la población acerca de los peligros, al incluirse la percepción sobre la vulnerabilidad como componente esencial del riesgo de desastres.

Sergio Endo, Tania Vásquez, José Zavala e Iris Fuentes ⁽⁶⁷⁾ en el estudio sobre las características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa de Lima, Perú y el nivel de conocimiento de medidas de acción durante un sismo de 2008, encontraron que el 50.81% de la población encuestada fueron varones, y 49.19% fueron mujeres. El 61.4% de la población tiene un nivel de conocimiento medio de las medidas. El 13.01% de los entrevistados está totalmente capacitado. Se encontró asociación entre nivel de conocimientos y actividad laboral y concluyen que el personal asistencial tiene mayor nivel de conocimientos que el personal administrativo. El haber recibido capacitación, el mayor tiempo de servicio y la participación en simulacros no muestra un mayor nivel de conocimientos en las medidas de acción a tomar durante sismo.

Pedro Jesús Mendoza Arana ⁽⁶⁸⁾ realizó el estudio de investigación sobre la percepción del riesgo en una región de pobreza, escenario sierra: El caso de los deslizamientos en Huancavelica, en 2005, con el objetivo de identificar la percepción del riesgo y de la vulnerabilidad ante desastres por parte de poblaciones pobres en el Perú. Se seleccionó como desastre trazador los deslizamientos, y como zona de campo, las localidades de Izcuchaca y Acostambo, en el Departamento de Huancavelica, Perú. Se encontró una alta percepción del riesgo, en el orden del 75.5% que presentaría una asociación inversa con el nivel de instrucción. Se verificó que la percepción de vulnerabilidad a los deslizamientos es alta, en el orden del 90% de los encuestados. Se ha demostrado una asociación estadísticamente significativa entre el haber sido afectado en su entorno cercano por los deslizamientos, y la percepción de vulnerabilidad. También concluye que es importante desarrollar algún mecanismo de escucha y respuesta a reclamos sociales relacionados a factores de riesgo de desastres, para prevenir la aparición de medidas de fuerza o violencia por parte de la población.

Chiquinquirá Canosa y Rubén Mairena ⁽⁶⁹⁾, realizaron en el 2004 el estudio "Percepción y hábitos de vida en zonas susceptibles de riesgos

naturales en las Islas Baleares”, entrevistando a residentes de Capdepera y Andraitx, en Mallorca, España. Se concluye que el riesgo percibido por los ciudadanos de Andraitx se centra fundamentalmente en el riesgo de incendios forestales, con un 92% y sólo un 4% a los riesgos meteorológicos; mientras que los residentes de Capdepera identifican tanto el temor a los incendios forestales, con 68%, como los riesgos meteorológicos en un 32%. Respecto a Andraitx, el temor de riesgo de incendios en la zona se traslada como la primera causa de riesgo personal, ya que un 52% de los entrevistados ha sufrido sus consecuencias; Sin embargo, en Capdepera, y a pesar de que el 80% de la población recuerda que el último desastre natural fue un Huracán/Temporal en 2000/01 y causo daños a un 40% de los que lo recordaban, la principal preocupación de riesgo personal es al igual que en Andraitx, pero con menor fuerza, el riesgo de incendios con el 32%. Se destaca que en ambos casos, el temor personal es mayor a que venga sucedido por un desastre natural, que por otro tipo de contingencias como un accidente de carretera, laboral o doméstico. La población percibe que la prevención resulta mucho menos costosa que la gestión del desastre, y que las actuales barreras existentes en la prevención del riesgo no son de naturaleza económica ni tecnológica, sino que se trata de un problema político-organizativo. La comparación entre prevención y gestión presenta resultados diferenciales en función de la vivencia del riesgo, de forma que aquellos que han experimentado y sufrido las consecuencias de la contingencia afirman que es más barato gestionar que prevenir, a diferencia de aquellos que no lo han experimentado, que defienden la postura contraria. En referencia a la implicación en la prevención, se constata que en la voluntad de participación, el 40% de la población afirma no estar disponible para ninguna actividad relacionada con este tipo de actuaciones, un 21% está dispuesto a participar en actividades específicas de formación, y sólo un 2% está dispuesto a participar en actividades de grupo. Otro aspecto a resaltar, en la valoración de los agentes sociales preferidos como figuras transmisoras de información y para realizar actividades sobre prevención, figuran los representantes de protección civil (defensa civil),

administradores municipales, expertos, responsables de asociaciones ambientales voluntarias, fuerzas de orden público, el alcalde, la policía municipal, bomberos, profesores, periodistas, el párroco, políticos nacionales y locales, y los amigos; no figurando el personal de salud. Referente al conocimiento de planes de actuación contra incendios forestales de su comunidad, un 2% refirió saber poco, el 12% reportó solo tener conocimiento que existen y el 86% no sabe lo que es.

Chiquinquirá Canosa y Rubén Mairena ⁽⁷⁰⁾, también realizaron en el 2004, el estudio “Percepción y hábitos de vida en zonas susceptibles de riesgos naturales en Mula”, entrevistando a 90 residentes de la ciudad de Mula, en Murcia, España; mayores de 16 años. Se concluye que el terremoto sufrido el 2 de febrero de 1999, así como los numerosos movimientos sísmicos identificados en Mula, tienen como consecuencia que la percepción del riesgo se centra casi de forma exclusiva en esta tipología de desastre natural. El alto porcentaje de ciudadanos que afirman que su terreno municipal es susceptible de sufrir riesgo de terremotos del 92%, coincide también con la primera causa percibida de riesgo personal que es 63%; por encima de otros factores como los accidentes de tráfico, laborales, accidentes domésticos u otros desastres naturales. Esta notoriedad del riesgo personal de terremotos se acrecienta entre aquella parte de la población que experimentó y sufrió daños alcanzando unos valores que equiparan prácticamente el riesgo de la zona con el riesgo personal. Esto no se circunscribe únicamente a aquellos que han experimentado y sufrido los daños del terremoto, sino también entre aquellos que no los sufrieron o no lo experimentaron. Si bien el terremoto no causó daños personales, el 70% de la población que residía en Mula, sufrió daños materiales. Respecto al grado de interés en recibir información acerca de las actividades de prevención sobre terremotos, el 32% manifestó estar muy interesado, el 39% bastante interesado, el 22% poco interesado y sólo el 7% nada interesado. Respecto a la intención de participar en actividades sobre prevención de riesgos, el 39% respondió no estar disponible para ninguna actividad, el 22% Está dispuesto a participar en actividades

específicas de formación, y sólo el 7% está dispuesto a participar en actividades de asociación.

Esperanza López Vázquez y María Luisa Marván ⁽⁷¹⁾, de la Universidad de las Américas, Puebla, México, han realizado el estudio “Percepción del riesgo, stress y estrategias para enfrentar dos situaciones de riesgo de catástrofe”, publicada en el 2003 en la revista *Social Behavior and Personality*. Este estudio examinó la influencia de la percepción del riesgo en los niveles de estrés y las estrategias de respuesta en 191 adultos, que experimentaron catástrofes naturales o catástrofes tecnológicas, y que están todavía expuestos al mismo tipo de riesgo; estudiándose en los vecindarios de Tepito y Tlatelolco, que fueron las zonas más afectadas por el Terremoto de 1985, y en San Juan Ixhuatepec, donde se produjo el accidente industrial de explosión de gas en 1984; en ambos casos el riesgo de otro desastre es aún alto para la Ciudad de México. Se encontró que para el grupo de riesgo industrial, este riesgo ocupa la prioridad más alta entre una lista de riesgos. Comparando ambos grupos de participantes, el nivel de estrés fue significativamente alto en el grupo de riesgo industrial, y entre las estrategias usadas en los grupos de acuerdo a la prioridad del riesgo, se encontraron resultados significativos sólo en estrategias pasivas. Los resultados demuestran que existe relación significativa entre las sensaciones de inseguridad y ambos niveles de estrés y estrategias de respuesta pasiva. Se concluye que la percepción del riesgo es una importante variable que influencia tanto en el nivel de estrés, como en la respuesta para hacer frente a una situación de riesgo de catástrofe.

Minerva Saldaña Téllez ⁽⁷²⁾, realizó en el 2003 una investigación sobre “Percepción de riesgo y afrontamiento en sujetos expuestos a riesgo de deslaves”, para determinar de qué manera perciben el riesgo de los deslaves, los habitantes del municipio de Hueytlan, México, y el tipo de afrontamiento que tienen frente a estos desastres naturales. La muestra estuvo conformada por 50 sujetos adultos de ambos sexos, habitantes de algunas de las comunidades del municipio, considerado

zona de riesgo. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario con preguntas abiertas referentes a percepción de riesgos y afrontamiento elaborado por la Dra. Esperanza López-Vázquez. Al analizar las respuestas se encontró que los habitantes presentan una disonancia cognitiva en cuanto al riesgo, pues se contradijeron al evaluar si la presencia de deslaves es riesgosa para ellos. El afrontamiento utilizado en su mayoría es de tipo pasivo.

Víctor Corral, Marta Frías y Daniel Gonzáles ⁽⁷³⁾, en el 2002, estudiaron la “Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México” donde se estudiaron las respuestas que dieron 200 habitantes de la ciudad de Hermosillo, Sonora, a un instrumento que investigaba el grado de riesgo percibido, empleándose con respecto a las amenazas ambientales, el inventario de agentes de riesgo de Martínez-Torvisco y Hernández, 1994, donde se concluye que las personas de más edad y con ingresos económicos más bajos perciben un mayor riesgo ambiental, social y personal. En el caso de la percepción de riesgos ambientales, las personas con un bajo nivel educativo se mostraron más propensas a reportar altos niveles de riesgo. Otro hallazgo interesante de este estudio destacan los altos valores encontrados para la percepción de riesgos debidos al terrorismo, en una población que nunca los ha experimentado en carne propia. Otro aspecto digno de considerarse es el alto nivel de percepción de riesgos asignados a la sequía.

Ana Ibarra, José Inda, Niurys Fernández y Rosa Báez ⁽⁷⁴⁾, realizaron en el 2000, una investigación sobre “Percepción de riesgos en la comunidad insalubre La Dionisia”, perteneciente al municipio Plaza de la Revolución, en Cuba, aplicando un cuestionario que contempla diversos riesgos, agrupándose en 3 categorías: ambientales, psicosociales y relacionados con la salud. El estudio concluye que los riesgos ambientales más percibidos, están relacionados con las condiciones de vida de la población. La percepción entre los diferentes grupos de riesgo, no guardaron diferencias entre sí, en esta comunidad, la percepción de

los grupos de riesgo se eleva a medida que los pobladores tienen hijos menores de 13 años; la variable hijo, resultó ser la de mayor influencia en todos los tipos de riesgos estudiados, a diferencia de lo encontrado en el estudio realizado en el municipio Centro Habana, al incrementarse la edad de los individuos, disminuye la percepción de riesgos ambientales y no juega papel preponderante en los otros grupos de riesgos.

Ana Puy Rodríguez, realizó en 1994 su Tesis Doctoral de la Universidad Complutense de Madrid, sobre “Percepción social del riesgo: Dimensiones de evaluación y predicción”, donde realiza tres estudios, el primero sobre “Principales riesgos percibidos por una muestra de población española urbana”, donde los terremotos figuran entre los cinco principales riesgos percibidos para la sociedad en general, pero no en cuanto a los principales riesgos a los que los sujetos se perciben “personalmente expuestos”, explorando las posibles diferencias en cuanto a una mayor relevancia o disponibilidad de determinados riesgos para los sujetos de un grupo de edad, los sujetos de mayor edad señalaron en forma destacada los desastres naturales más tradicionales tales como tormentas, inundación y sequía. Los jóvenes en cambio, los riesgos relativos a desastres “naturales” más actuales debidos a la incidencia de la acción humana y la tecnología sobre el medio ambiente, como lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono y tala de árboles. En el segundo estudio “Categorías de riesgos en la percepción de la exposición personal y jerarquía de riesgos según el grado de preocupación o amenaza percibido”, se ha obtenido por un lado, una agrupación de los eventos poco probables pero de gran magnitud, que escapan al control personal de los individuos, compuestos por los desastres naturales, y por otro lado aparece la categoría referida a riesgos de la actividad cotidiana de la persona, de carácter más doméstico y menor magnitud, con los que la gente está más familiarizada. El tercer estudio sobre “Dimensiones cualitativas en la evaluación del riesgo percibido” concluye, en cuanto a la estimación de la magnitud del riesgo, que se percibe una mayor magnitud de los

riesgos de origen humano/tecnológico, que en los desastres naturales, y en cuanto al estudio de las dimensiones subyacentes, se muestra una cierta tendencia común hacia un primer factor o dimensión referido fundamentalmente al temor y potencia del riesgo, un segundo factor relativo al conocimiento de ese riesgo, y un tercer factor vinculado a su novedad.

Andrés García y Elena Puertas ⁽⁷⁵⁾, del Centro Europeo de Investigación Social de Emergencias (CEISE), de la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior de España, realizaron en 1991 el estudio sobre “Percepción sobre riesgos y cultura de la población sobre la gestión de la crisis”. Se trata de un estudio de la población española sobre percepción, reacción, nivel de formación y credibilidad de las fuentes de información en temas relacionados con situaciones catastróficas y de emergencia. Tenía como fin principal el conocer objetivamente el nivel de formación e información de la población en temas de riesgos y catástrofes mayores. Se diferenciaron dos grupos de población sobre la variable de quienes habían sufrido una catástrofe real en los últimos cuatro años y quienes no tenían dicha experiencia. La comparación entre las respuestas de estos dos colectivos confirmó varias hipótesis, entre ellas, la del mito del “comportamiento pánico” así como otros aspectos importantes de la percepción de riesgos, actuaciones de las autoridades, fiabilidad de los medios de comunicación, etc. El universo fue toda la población española mayor de 16 años. Se realizaron 1 411 entrevistas distribuidas por áreas. Las variables de clasificación utilizadas fueron: Sexo, edad, interés ecológico, posesión de coche, número de miembros del hogar, rol familiar, nivel educativo, ocupación laboral, tipo de vivienda, zona en la que vive, región y hábitat, ingresos familiares. Las variables estudiadas fueron: Percepción probabilidad de riesgos, riesgos sufridos alguna vez, primera sensación ante el desastre, reacciones y consecuencias, valoración de organismos responsables en la gestión de crisis, nivel de conocimiento de planes de emergencia, de sistemas de alerta, nivel de formación y medios a través de los que se formó e informó. El estudio

concluye que, respecto a los peligros potenciales a que está sometida la población, son las inundaciones, en 14% y los terremotos, con el 6%, los tipos de riesgo en que se produce un mayor grado de realización del desastre. El 27% de la población declara haberse visto afectada en alguna ocasión por algún tipo de desastre y el 10% afirma haberlo sufrido en los últimos 4 años. De éstos el 60% sólo lo ha sido una vez, a lo largo de su vida, por ese tipo de desastre. El 90% de los afectados fueron sorprendidos por el desastre en su municipio de residencia habitual. Dos de cada tres lo fueron en su hogar.

José Eduardo Bedoya Ibenitez ⁽⁷⁶⁾, realizó en 1984 su tesis en la Universidad de Costa Rica, sobre “Percepción del riesgo de inundación en la cuenca del río Tuis, Turrialba, Costa Rica”. En este trabajo se concluye que el conocer la percepción individual y colectiva que tienen los pobladores de la cuenca del río, vale decir, la representación total o parcial de los objetos y fenómenos de la realidad, de su ambiente, es fundamental para explicar por qué éstos ocupan áreas con riesgo. El 55% de los habitantes de la cuenca del río Tuis, se concentran en el área de alto riesgo. El ambiente, según su percepción, les ofrece sólo ventajas; las desventajas se refieren a circunstancias ajenas al riesgo de inundación. Los habitantes de la cuenca no sugieren soluciones concretas contra el problema, a pesar de sus experiencias anteriores. Los pobladores de las áreas de riesgo alto y medio, tienden a negar la recurrencia futura de las inundaciones; la percepción así, muestra una clara subestimación del riesgo y un claro optimismo ante el ambiente. La percepción de un individuo depende, aparte de su experiencia, a su actual conjunto de actividades, que está determinado por los valores, necesidades, memorias, circunstancias sociales y expectativas. Los obstáculos cognoscitivos, efectivos y de personalidad afectan la percepción del peligro natural. Existe una relación significativa entre la percepción del peligro y las expectativas y variables socioeconómicas, tales como edad, sexo, ocupación y nivel educacional. Hay también relación entre la temporalidad de permanencia del individuo con la percepción.

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

2.1 Tipo de Investigación:

Con la finalidad de establecer la relación entre las variables investigadas, los posibles factores determinantes y la percepción del riesgo de desastres en el personal que labora en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015, se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo no experimental de corte transversal, ya que examina atentamente y se presentan los resultados sin intervenir sobre las variables ^(77, 78).

También corresponde a un estudio de tipo “Investigación Aplicada”, ya que las conclusiones que establece muestra los factores que determinan cómo los trabajadores de salud perciben los riesgos de desastres en el hospital donde laboran, lo que contribuye a mejorar las estrategias de gestión de riesgos de desastres en el sector salud, para la reducción del impacto de las emergencias y los desastres en la salud pública.

2.2 Diseño:

Esta investigación tiene un diseño cuantitativo correlacional, ya que los datos recogidos se midieron y analizaron sistemáticamente, empleando técnicas matemáticas y estadísticas para identificar la asociación existente entre las variables independientes con la variable dependiente estudiada y establecer los resultados de manera concluyente.

2.3 Población:

La población de estudio en la presente investigación, corresponde al total del personal asistencial y administrativo; profesional, técnico y auxiliar tanto nombrado como contratado que laboran en el Hospital “San Bartolomé” de Lima, del Ministerio de Salud, cuyo número en enero de 2015 es de 1 969 personas.

Tabla 2. Personal Total del Hospital “San Bartolomé” según Ocupación en 2015.

POBLACIÓN DE ESTUDIO	Médicos	Enfermeras	Otros Profesionales	Técnicos Asistenciales	Técnicos Administrativos	Personal Auxiliar	TOTAL
Hospital “San Bartolomé”	310	401	228	598	321	111	1 969

Fuente. HONADOMANI “San Bartolomé” (2015).

2.4 Muestra:

Como conocemos el número total de la población a estudiar, calculamos el tamaño de la muestra de estudio en base a la siguiente ecuación ⁽⁷⁹⁾:

$$n = N z^2 p q / [d^2 (N - 1) + z^2 p q]$$

Donde:

n: Es el tamaño de la muestra.

N: Es el tamaño de la población que se quiere estudiar (1 969).

z: Es la desviación en relación a una distribución normal estándar, que para un nivel de confianza del 95% corresponde un valor de 1.96.

d: Es el grado de precisión deseado, (error aceptable) del 5% (0.05).

p: Proporción de la población en estudio que tiene o se estima que tenga una característica determinada. Como no conocemos dicha proporción utilizaremos el valor 0.5 (50%) que maximiza el tamaño muestral.

q: Se obtiene de (1 – p).

Se realiza el cálculo en base a un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), una estimación de proporción del 50% y un nivel de precisión (error aceptable) del 5%, para una población total de 1 969 personas.

$$n = \frac{(1\,969)(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(0.05)^2 (1\,969 - 1) + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$\frac{(1\,969)(3.8416)(0.25)}{(0.0025)(1\,968) + (3.8416)(0.25)} = \frac{1\,891.03}{4.92 + 0.96} = \frac{1\,891.03}{5.88}$$

$$= 322 + 10\% \text{ (por pérdidas)} = 322 + 33 = \mathbf{355}$$

La muestra de estudio, incluyendo un 10% por pérdidas, comprende a un mínimo de 355 trabajadores. Para que la muestra sea representativa a todos los trabajadores, se realizará un muestreo estratificado, correspondiendo el siguiente número de entrevistas por grupo ocupacional:

Tabla 3. Personal Seleccionado según Ocupación para el Estudio en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

MUESTRA DE ESTUDIO	Médicos	Enfermeras	Otros Profesionales	Técnicos Asistenciales	Técnicos Administrativos	Personal Auxiliar	TOTAL
Hospital “San Bartolomé”	56	72	41	108	58	20	355

Fuente. Datos elaborados por el autor (2015).

2.5 Criterios de Inclusión:

1. Ser trabajador asistencial o administrativo en el hospital de estudio.
2. Estar en situación de nombrado o contratado.
3. Encontrarse en situación laboral activa y en su puesto de trabajo.
4. Tener laborando una antigüedad mayor de seis meses.
5. Aceptar libre y voluntariamente a participar en el presente estudio.

2.6 Criterios de Exclusión:

1. Encontrarse en periodo de vacaciones o destacado en otra dependencia.
2. Tener laborando una antigüedad menor de seis meses.
3. No aceptar a participar en el presente estudio.

2.7 Variables:

a) Variables Independientes:

1. Antigüedad de residencia en Lima.
2. Experiencia previa de desastres.
3. Capacitación sobre desastres.
4. Interés en el tema de desastres.
5. Antigüedad laboral.
6. Fidelidad laboral.
7. Edad.
8. Sexo.
9. Ocupación.

b) Variable Dependiente:

1. Percepción del riesgo de desastres.

Tabla 4. Operacionalización de las Variables del Estudio.

Variable	Definición	Tipo	Escala	Indicadores	Fuente
Variables Independientes:					
Antigüedad de residencia en Lima	Periodo de tiempo desde la llegada a residir o nacimiento en la ciudad de Lima y la fecha de la entrevista.	Cualitativa	Ordinal	Menos de 10 años De 10 a 20 años Más de 20 años	Encuesta estructurada
Experiencia previa de desastres	Antecedente de haber vivido un evento con pérdida de vidas y destrucción de bienes, habiendo sido o no afectado personalmente.	Cualitativa	Ordinal	No sintió nunca Sintió pero no fue afectado Sintió y fue afectado	Encuesta estructurada
Capacitación previa sobre desastres	Realización de actividades de enseñanza-aprendizaje relacionadas al tema de los desastres.	Cualitativa	Ordinal	Ninguna Capacitación teórica Capacitación práctica	Encuesta estructurada
Interés en el tema de desastres	Deseo de obtener conocimientos y/o participación en actividades de desastres.	Cualitativa	Ordinal	No tiene interés Poco interés Mucho interés	Encuesta estructurada
Antigüedad laboral	Periodo de tiempo transcurrido desde el ingreso a trabajar en el hospital y la fecha de entrevista.	Cualitativa	Ordinal	Menos de 01 año De 01 a 10 años Más de 10 años	Encuesta estructurada
Fidelidad laboral	Manifestación de conformidad de permanecer o cambiarse del hospital donde labora actualmente.	Cualitativa	Ordinal	Baja (Ya he decidido cambiarme) Media (Si tuviera oportunidad me cambio) Alta (No quiero cambiarme de Hospital)	Encuesta estructurada
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, en años, según determinación de la fecha de nacimiento.	Cualitativa	Ordinal	Menos de 30 años De 30 a 50 años Más de 50 años	Encuesta estructurada
Sexo	Condición de género, expresado fenotípicamente.	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Encuesta estructurada
Ocupación	Actividad que desarrolla en el hospital, según planilla.	Cualitativa	Nominal	Médico Enfermera Otra Profesión	Técnico Asistencial Técnico Administrativo Personal Auxiliar Encuesta estructurada
Variable Dependiente:					
Percepción del Riesgo de Desastres	Nivel de la valoración de la percepción del riesgo de desastres en el hospital.	Cualitativa	Ordinal	Percepción Baja Percepción Media Percepción Alta	Encuesta estructurada

Fuente. Datos elaborados por el autor (2015).

2.8 Hipótesis de la Investigación:

a) *Hipótesis General:*

Existirían diversos factores significativos que determinarían la percepción del riesgo de desastres en el personal del Hospital “San Bartolomé” de Lima, durante el año 2015.

b) *Hipótesis Específicas:*

1. La experiencia previa de desastres determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
2. La antigüedad de residencia en Lima determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
3. La capacitación previa en desastres determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
4. El interés en el tema de los desastres determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
5. La antigüedad laboral determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
6. La fidelidad laboral determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
7. La edad determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en año 2015.
8. El sexo determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.
9. La ocupación determinaría la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” de Lima en 2015.

2.9 Método de Trabajo:

La recolección de datos del presente estudio se realizó de fuente primaria, obteniendo información directamente, mediante la aplicación de una encuesta estructurada a los trabajadores asistenciales y administrativos; nombrados o contratados; profesionales, técnicos y

auxiliares, seleccionados mediante un sistema aleatorio manual usando la Tabla de Números Aleatorios del programa estadístico Epi InfoTM y ubicándolos de una lista de trabajadores hasta completar el número calculado para cada grupo ocupacional del muestreo estratificado. La aplicación de la encuesta se realizó en los diversos ambientes de trabajo del personal del hospital, no interfiriendo con sus actividades laborales. Para garantizar su comprensión, el instrumento elaborado fue probado primero en un grupo piloto de treinta trabajadores del hospital, utilizando sus respuestas para probar su validez y confiabilidad.

2.10 Instrumento:

Para esta investigación se elaboró una encuesta estructurada para establecer los niveles de la percepción del riesgo de desastres y evaluar las variables: Antigüedad de residencia en Lima, experiencia previa de desastres, capacitación sobre desastres, interés en el tema de desastres, antigüedad laboral, fidelidad laboral, edad, sexo y ocupación (Ver Anexo N° 2).

El instrumento fue elaborado en base a una adaptación hacia un hospital, de acuerdo con los objetivos del estudio, del cuestionario validado por Carmen Delia Almaguer Riverón en su Tesis “El Riesgo de Desastres: Una Reflexión Filosófica” presentado en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Filosóficas de la Universidad de La Habana, Cuba en el año 2008, que está basado en el estudio de apreciación de los peligros de desastre: Perfil metodológico de la tarea “Caracterización de la percepción del peligro ante desastres naturales en comunidades en lugares críticos” propuesto por el Equipo de Estructura Social y Desigualdades del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la República de Cuba ⁽⁸⁰⁾, y actualizado en base a las Metodologías para la Determinación de Riesgos de Desastres a Nivel Territorial elaborado en 2014 por el Grupo de Evaluación de Riesgo de la

Agencia de Medio Ambiente (AMA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la República de Cuba ⁽⁸¹⁾.

La encuesta estructurada estuvo formada por 3 preguntas: La pregunta N° 1, exploró el conocimiento por parte de los trabajadores del Hospital “San Bartolomé” sobre los principales peligros que pueden afectarlos, y recaba información, sobre los riesgos que el sujeto identifica en función de lo que pudiera considerar su “exposición personal”. Esta pregunta explora aquellos peligros que los individuos consideran como más importantes, ya sea por su experiencia personal, actitudes o creencias, lo cual permite comprender cuáles son los riesgos a los que los sujetos se sienten mayormente expuestos, los que valoran que les afectan o pudieran afectar directamente.

La pregunta N° 2 busca evaluar los diferentes atributos del riesgo atendiendo a los tres desastres principales identificados en la pregunta anterior, y fueron presentados mediante una Escala de Likert (preguntas numeradas de A1 a A11):

- Pregunta A1: Explora el factor conocimiento que tiene sobre el riesgo.
- Pregunta A2: Explora el factor conocimiento que el sujeto atribuye a los responsables de la prevención, en íntima relación con el conocimiento de los responsables, con la confianza en ellos y con la aceptación de las medidas preventivas que se proponen.
- Pregunta A3: Explora la respuesta emocional de temor, la característica más predictiva del riesgo global percibido.
- Pregunta A4: Evalúa el concepto “vulnerabilidad” o “susceptibilidad” ante el peligro, cuestión central en la gestión del riesgo.
- Pregunta A5: Explora la percepción sobre la novedad o antigüedad del riesgo, dado que la familiaridad con el peligro puede generar su no reconocimiento.
- Pregunta A6: Evalúa la percepción de la gravedad de las consecuencias, la que se corresponde con la magnitud de la pérdida,

que es una de las variables constitutivas de la definición técnica de riesgo.

- Pregunta A7: Busca conocer la percepción sobre la voluntariedad o involuntariedad en la exposición al riesgo.
- Pregunta A8: Se centra en el grado de control percibido, que permite descartar actitudes fatalistas (pasa cuando no lo puedo evitar), o por el contrario sentimientos de invulnerabilidad (a mi no me sucederá esto, etc.).
- Pregunta A9: Explora tanto la visión que el sujeto tiene de su capacidad para realizar acciones preventivas (reducir la probabilidad de aparición del daño), como de realizar actuaciones para reducir el impacto del daño.
- Pregunta A10: Explora el potencial catastrófico que se atribuye al peligro, atributo que mantiene una relación con el riesgo total percibido.
- Pregunta A11: Explora la percepción sobre la demora de las consecuencias, parámetro crítico para explicar las actitudes y el comportamiento.

La pregunta G1 es de tipo general y se dirige a obtener una estimación de la magnitud del riesgo percibido. La pregunta incorpora aclaraciones para estandarizar la gravedad de los desenlaces que se deben considerar (pérdidas de salud muy graves) y la latencia (tanto las consecuencias que suponen pérdidas de salud a corto plazo, como a medio o largo plazo).

La metodología propuesta permitió la clasificación de la población atendiendo a su percepción del riesgo de desastres en tres grupos: Percepción Alta (adecuada), Percepción Media (insuficiente) y Percepción Baja (errónea o nula), empleando para ello un esquema descriptivo de amplia utilización en los estudios de percepciones: la tríada conocimiento– sensibilidad – disposición al cambio, que son las categorías básicas asociadas a la incorporación de un concepto de sostenibilidad en la actividad cotidiana de los diversos actores sociales, y

dando una puntuación ponderada a cada uno de los ítems de la pregunta N° 2, estableciendo los niveles de percepción del riesgo de desastres (Tabla 5).

Tabla 5. Puntuación para Establecer los Niveles de Percepción del Riesgo de Desastres.

Puntuación	Nivel
21 – 48	Percepción Baja
49 – 76	Percepción Media
77 - 105	Percepción Alta

Fuente. Datos elaborados por el autor (2015).

El Instrumento fue sometido a una prueba de confiabilidad, que se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento de medición produce iguales resultados. Esta confiabilidad se determinó mediante el método del coeficiente Alpha de Cronbach^(82, 83) con las 30 respuestas del grupo piloto de prueba del instrumento.

El coeficiente Alpha de Cronbach o Coeficiente de Consistencia Interna, es un método que describe las estimaciones de confiabilidad basadas en la correlación promedio entre reactivos dentro de una prueba; permite cuantificar el nivel de fiabilidad de una escala de medida para la magnitud inobservable construida a partir de las variables observadas.

Cuando se trata de medir una cualidad no directamente observable en una población de sujetos. Para ello mide las variables que sí son observables como por ejemplo las respuestas a un cuestionario de cada uno de los sujetos. Las variables están relacionadas con la magnitud inobservable de interés. En particular, las variables deberían realizar mediciones estables y consistentes, con un elevado nivel de correlación entre ellas. El Alpha de Cronbach permite cuantificar el nivel de fiabilidad de una escala de medida para la magnitud inobservable construida a partir de las variables observadas. Lo deseable para crear una escala fiable es que los ítems estén muy correlacionados entre sí. El nivel máximo de correlación se alcanza cuando los ítems son todos iguales.

En la presente investigación se obtuvo el valor de $\alpha = 0.8048$, estando en el rango de magnitud muy alta, por lo que se trata de un instrumento confiable que hace mediciones estables y consistentes, tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6. Coeficiente Alpha de Cronbach del Instrumento del Estudio.

Encuesta	Ítems											Suma de Ítems
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	
1	5	2	2	4	1	1	2	1	2	3	5	28
2	5	2	2	4	1	1	2	1	2	3	5	28
3	1	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	29
4	1	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	29
5	1	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	29
6	1	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	29
7	2	2	2	2	2	4	2	2	2	1	2	23
8	2	2	2	2	2	4	2	2	2	1	2	23
9	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	23
10	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	33
11	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	33
12	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	33
13	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	33
14	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	36
15	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	37
16	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	37
17	2	4	4	3	1	3	4	3	3	4	3	34
18	4	4	4	4	1	4	2	2	2	2	2	31
19	4	4	4	4	1	4	2	2	2	2	2	31
20	3	3	5	5	3	4	3	3	2	5	2	38
21	3	3	5	5	4	4	3	3	2	5	4	41
22	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	30
23	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	32
24	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32
25	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	37
26	5	5	4	4	5	4	3	3	3	5	5	46
27	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	41
28	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	41
29	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	39
30	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	40
VARP	1.36	0.62	1.01	0.58	1.16	0.56	0.62	0.49	0.28	0.98	0.94	32.03

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K : Número de ítems	11
$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de Ítems	8.60
S_T^2 : Varianza de la suma de los Ítems	32.03
α : Coeficiente Alpha de Cronbach	0.8048

Fuente. Datos elaborados por el autor (2015).

2.11 Procedimiento y Análisis de los Datos:

En el Hospital “San Bartolomé” el personal administrativo trabaja en turnos diarios de ocho horas y el personal asistencial trabaja en cinco turnos rotativos de doce horas (guardias diurnas y guardias nocturnas). La recolección de datos se realizó durante un periodo de veinte días a todo el personal seleccionado que se encontraba laborando en su servicio al momento de la aplicación de la encuesta.

Se entregó a cada participante el consentimiento informado y la encuesta estructurada, brindando información general sobre el objetivo de su aplicación, y especificando las normas para responderlas anónimamente. Se tuvo acceso a todo el personal seleccionado en dos oportunidades como mínimo, verificándose que no desarrolle la encuesta por segunda vez.

En base a los datos obtenidos se establecieron las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Los datos recogidos se analizaron mediante técnicas estadísticas para estudiar cuál es la relación entre las distintas variables. Como en la presente investigación se utilizaron variables categóricas o cualitativas se empleó el test de Chi-cuadrado o Ji-Cuadrado de Pearson (X^2) que es el método más usual para comparar proporciones, debido a que puede usarse para comparar dos o más variables y es relativamente fácil de calcular ^(84, 85).

Se utilizó el paquete informático de estadística para la salud Epi Info™, versión 7.1.5.0, que es un software de recolección, gestión, análisis y visualización de datos para los profesionales de salud pública que se utiliza en todo el mundo, desarrollado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos ⁽⁸⁶⁾, que es de dominio público, gratuito y de libre acceso para su uso. Los datos se presentan en las tablas y gráficos correspondientes de acuerdo al tipo de las variables.

2.12 Consideraciones Éticas:

Por ser este un trabajo de investigación de tipo epidemiológico, antes de entregar cada encuesta estructurado se informó verbalmente y por escrito a cada trabajador seleccionado acerca de los objetivos de esta investigación recalcando sobre el carácter estrictamente voluntario y anónimo de esta encuesta, obteniendo el consentimiento informado individual (Ver Anexo 1). El investigador previamente logró el acuerdo y la cooperación de las autoridades del hospital para las facilidades necesarias al trabajo de investigación.

El investigador tomó las medidas adecuadas para respetar la vida privada de los participantes en la investigación, así como para mantener la confidencialidad de los datos. El investigador declara conocer en detalle las “Pautas Éticas Internacionales para Estudios Epidemiológicos”, preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicado en Ginebra en el 2008 ⁽⁸⁷⁾.

El autor declara que no existe ningún conflicto de intereses que haya estado presente que influya inapropiadamente o pueda ser una fuente de sesgo en la realización del presente trabajo de investigación. No existen compromisos ni obligaciones financieras con organismos estatales ni privados que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones de la presente publicación.

Por el presente certifico ser autor del presente trabajo que es original e inédito, cuyo contenido es producto de mi contribución intelectual directa y no ha sido publicado previamente en forma parcial ni total. Todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las referencias bibliográficas. Los derechos de autor del presente trabajo pertenecen al investigador.

III. RESULTADOS:

3.1 Resultados:

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta estructurada a los trabajadores del Hospital “San Bartolomé” y el análisis realizado a los resultados con el propósito de establecer los niveles de percepción del riesgo de desastres y relacionarlos con los datos de las variables independientes para establecer cuáles son los factores determinantes. La información así recabada fue tabulada en valores de frecuencia absoluta y relativa, y reflejados en las Tablas y Figuras que se presentan a continuación. El estudio incluyó a 355 trabajadores y el diagrama de flujo de la participación en este estudio se muestra en la Figura 6.

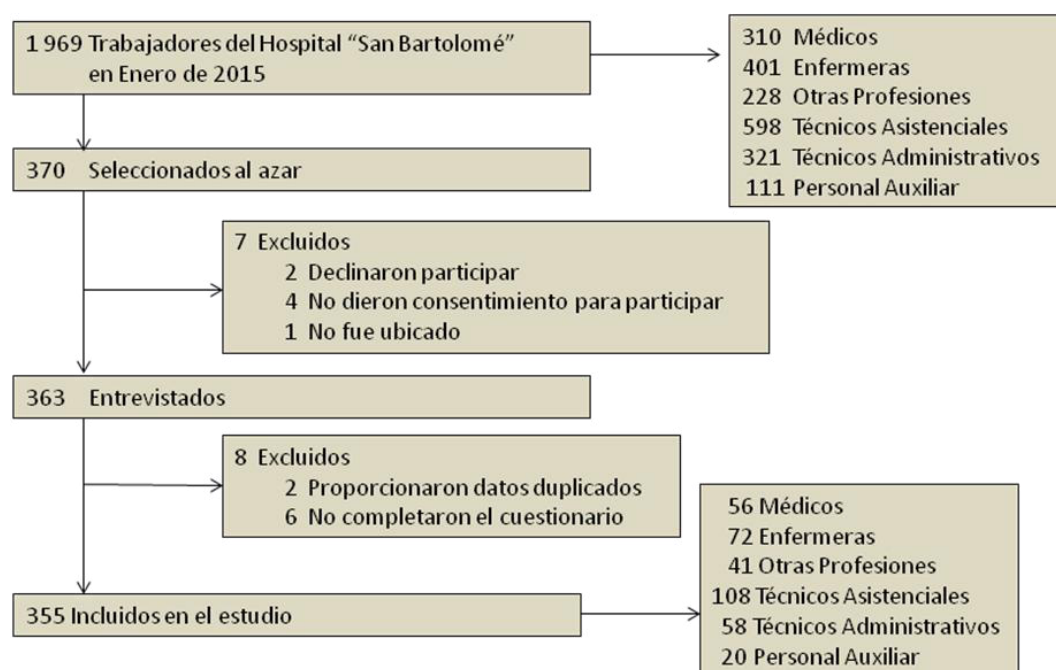


Figura 6. Diagrama de Flujo de la Participación en el Estudio Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

a) La Percepción del Riesgo de Desastres:

Mediante la aplicación de la encuesta estructurada y siguiendo la metodología propuesta se obtuvo una calificación entre 32 y 101 puntos, lo que permitió establecer los niveles de percepción del riesgo de desastres en tres grupos: Percepción alta (adecuada), percepción media (insuficiente) y percepción baja (errónea o nula), cuyos resultados se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

Percepción del Riesgo	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)
Percepción Media	181 (51.0)
Percepción Alta	144 (40.6)
Total	355 (100.0)

La Figura 7 muestra la distribución porcentual del nivel de percepción de riesgo de desastres, donde se aprecia que el mayor grupo tiene una percepción media.

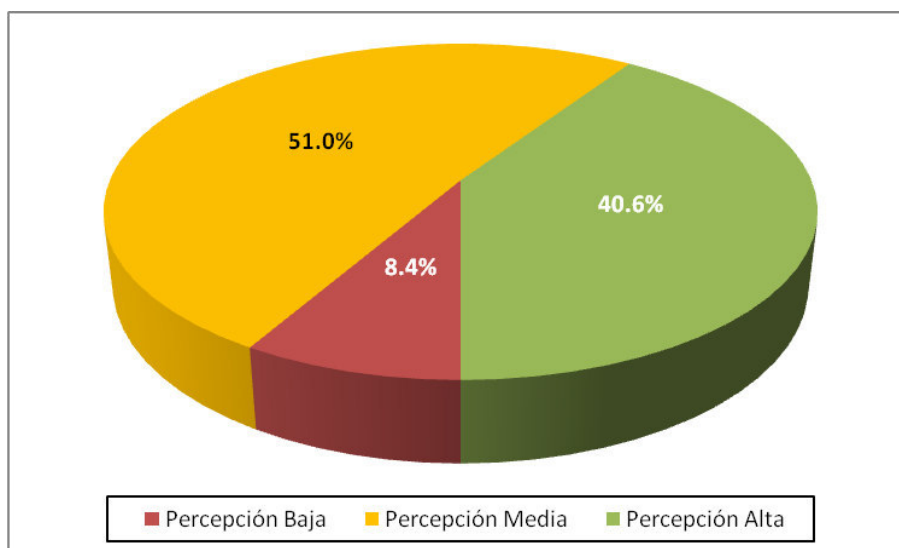


Figura 7. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

b) La Antigüedad de Residencia en Lima y la Percepción del Riesgo de Desastres:

La Figura 8 permite apreciar la distribución porcentual de la antigüedad de residencia en Lima, donde se muestra que la mayoría reside en Lima más de 20 años.

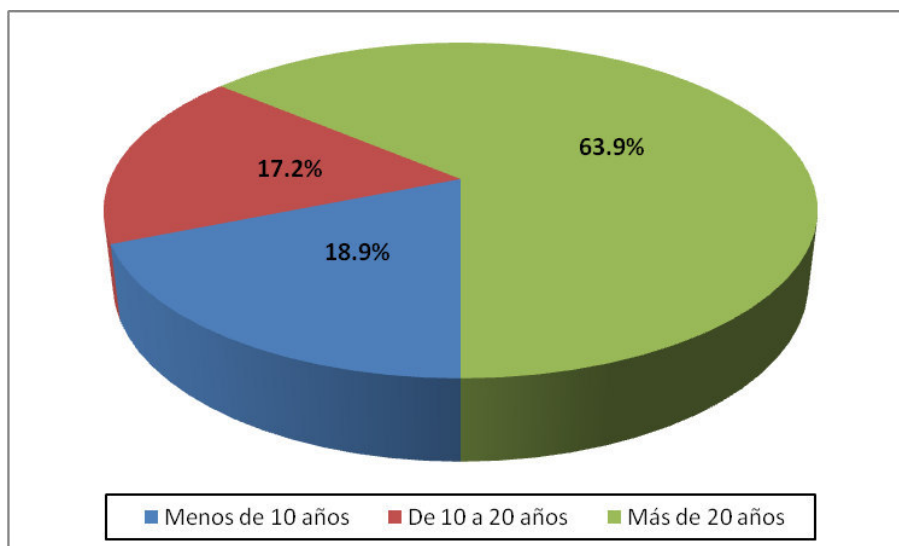


Figura 8. Distribución Porcentual de la Antigüedad de Residencia en Lima en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

En la Tabla 8 se muestran los niveles de percepción del riesgo de desastres según la antigüedad de residencia en Lima de los trabajadores.

Tabla 8. Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad de Residencia en Lima en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Antigüedad	Total	< 10 años	De 10-20 años	> 20 años
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	9 (2.5)	12 (3.4)	9 (2.5)
Percepción Media	181 (51.0)	34 (9.6)	18 (5.1)	129 (36.3)
Percepción Alta	144 (40.6)	24 (6.8)	31 (8.7)	89 (25.1)
Total	355 (100.0)	67 (18.9)	61 (17.2)	227 (63.9)

En la Figura 9 se puede apreciar la distribución porcentual del nivel de percepción por cada indicador de la variable antigüedad de residencia en Lima.

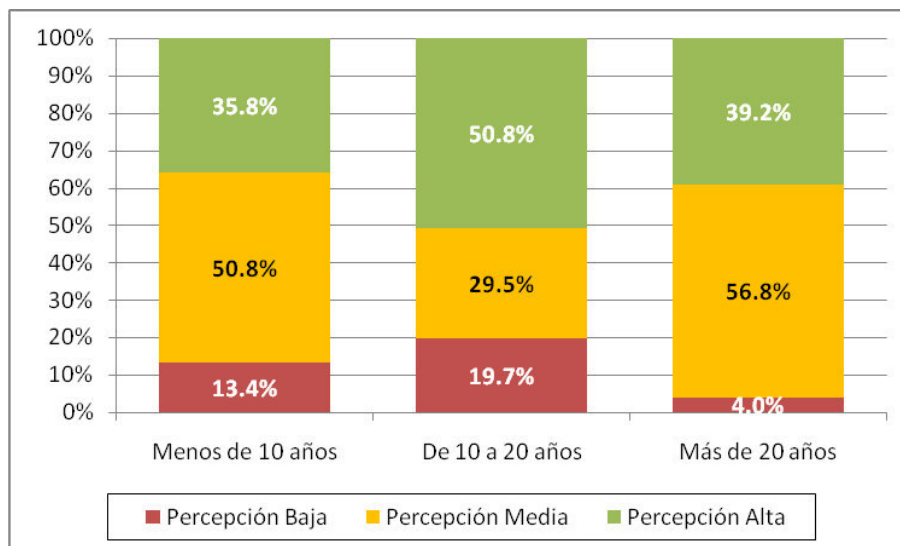


Figura 9. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad de Residencia en Lima en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

La Tabla 9 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la antigüedad de residencia en Lima, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 9. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Antigüedad de Residencia en Lima.

Chi Cuadrado	Menos de 10 años	De 10 a 20 años	Más de 20 años	Total
Percepción Baja	9 5.6620	12 5.1549	9 19.1831	30
Percepción Media	34 34.1606	18 31.1014	129 115.7380	181
Percepción Alta	24 27.1775	31 24.7437	89 92.0789	144
Total	67	61	227	355
Chi Cuadrado de Pearson				= 25.5585
Grados de libertad				= 4
Valor-p				= 0.00003884

En esta Tabla:

Ninguna de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

c) La Experiencia Previa de Desastres y la Percepción del Riesgo de Desastres:

En la Figura 10 se observa que la mayoría vivió un desastre pero no fue afectado.

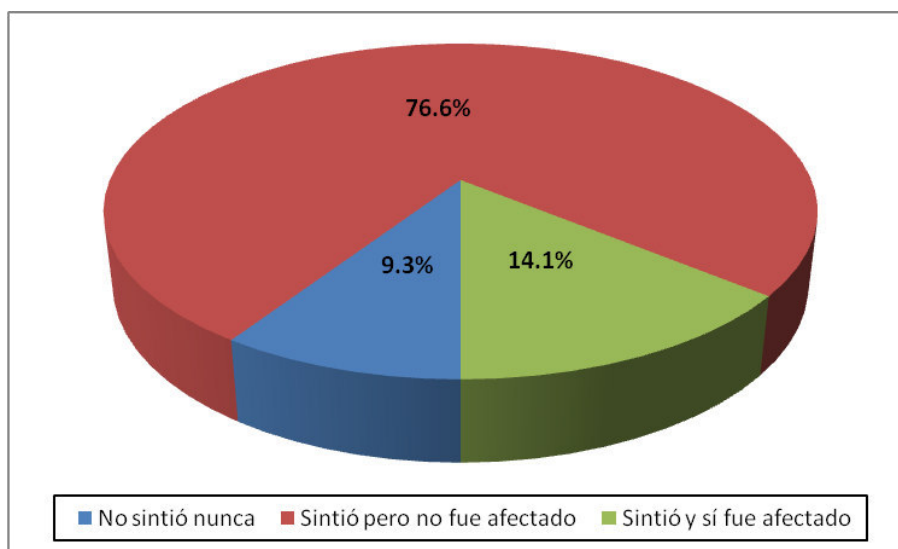


Figura 10. Distribución Porcentual de la Experiencia Previa de Desastres en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

En la Tabla 10 se muestran los niveles de percepción del riesgo de desastres en el Hospital "San Bartolomé" según la experiencia previa de desastres.

Tabla 10. Percepción del Riesgo de Desastres según Experiencia Previa de Desastres en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Experiencia	Total	No sintió nunca	Sintió pero no fue afectado	Sintió y fue afectado
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	6 (1.7)	12 (3.4)	12 (3.4)
Percepción Media	181 (51.0)	17 (4.8)	144 (40.5)	20 (5.6)
Percepción Alta	144 (40.6)	10 (2.8)	116 (32.7)	18 (5.1)
Total	355 (100.0)	33 (9.3)	272 (76.6)	50 (14.1)

En la Figura 11 se puede apreciar la distribución porcentual del nivel de percepción por cada indicador de la variable experiencia previa de desastres.

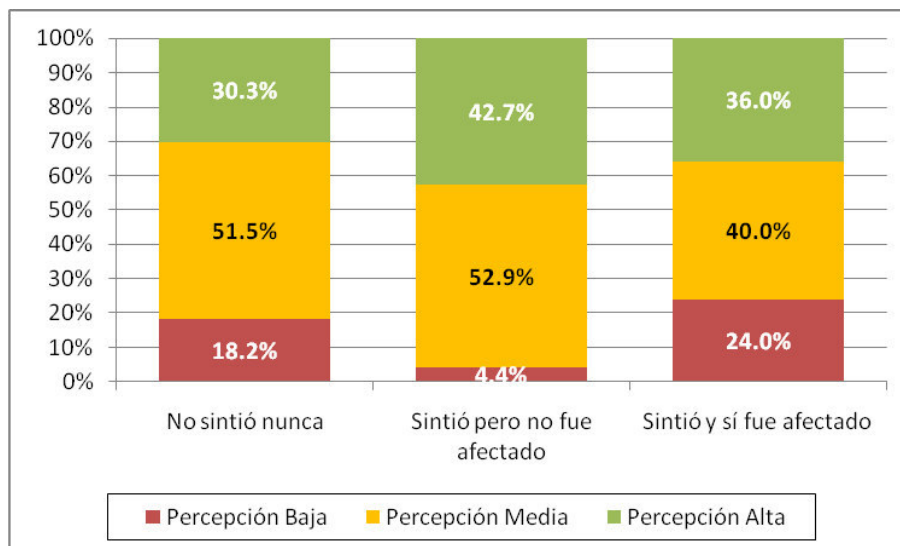


Figura 11. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Experiencia Previa de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

La Tabla 11 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la experiencia previa de desastres, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 11. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Experiencia Previa de Desastres.

Chi Cuadrado	No sintió nunca	Sintió pero no fue afectado	Sintió y fue afectado	Total
Percepción Baja	6 2.7887	12 22.9859	12 4.2254	30
Percepción Media	17 16.8254	144 138.6817	20 25.4930	181
Percepción Alta	10 13.3859	116 110.3324	18 20.2817	144
Total	33	272	50	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 26.0474
Grados de libertad	= 4
Valor-p	= 0.00003096

En esta Tabla:

22 % (> 20%) de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Esta Tabla **NO CUMPLE** los criterios de Cochran.

d) La Capacitación Previa sobre Desastres y la Percepción del Riesgo de Desastres:

La Figura 12 muestra que la mayoría de los trabajadores ha recibido capacitación teórica sobre desastres.

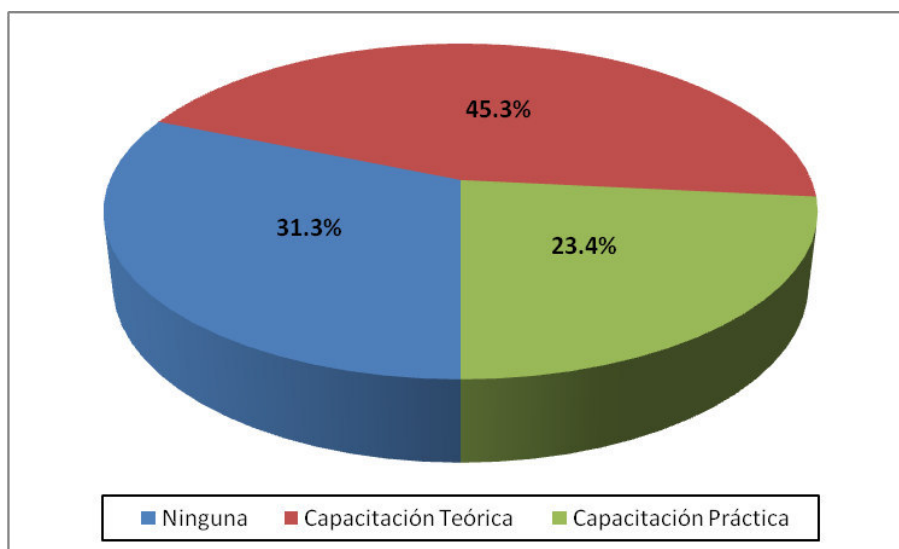


Figura 12. Distribución porcentual de la Capacitación Previa sobre Desastres en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

En la Tabla 12 se aprecian los niveles de percepción del riesgo de desastres en el Hospital "San Bartolomé" según la capacitación recibida.

Tabla 12. Percepción del Riesgo de Desastres según Capacitación Previa sobre Desastres en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Capacitación	Total	Ninguna	Capacitación Teórica	Capacitación Práctica
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	6 (1.7)	18 (5.0)	6 (1.7)
Percepción Media	181 (51.0)	67 (18.9)	83 (23.4)	31 (8.7)
Percepción Alta	144 (40.6)	38 (10.7)	60 (16.9)	46 (13.0)
Total	355 (100.0)	111 (31.3)	161 (45.3)	83 (23.4)

En la Figura 13 se observa la distribución porcentual por cada indicador de la variable capacitación previa sobre desastres.

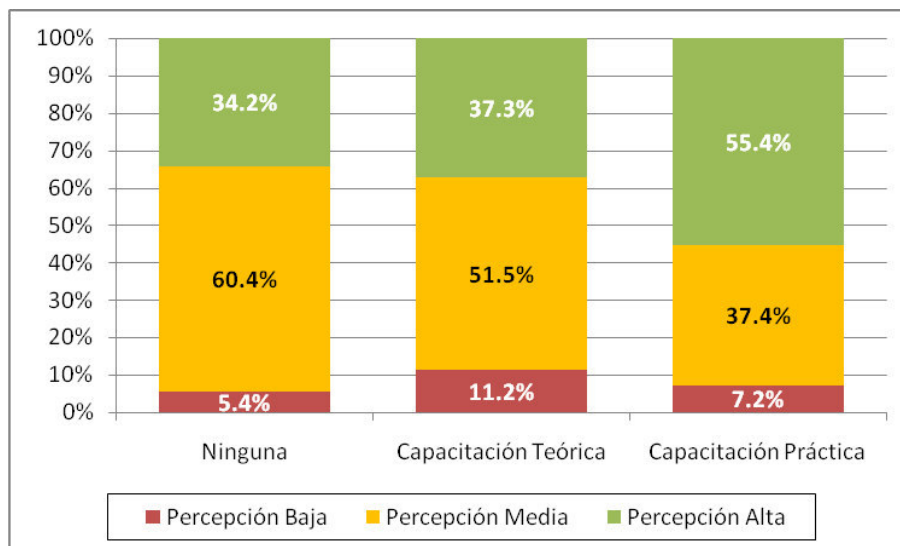


Figura 13. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Capacitación Previa sobre Desastres en el Hospital “San Bartolomé”, 2015.

La Tabla 13 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la capacitación previa sobre desastres, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 13. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Capacitación Previa sobre Desastres.

Chi Cuadrado	Ninguna	Capacitación Teórica	Capacitación Práctica	Total
Percepción Baja	6 9.3803	18 13.6056	6 7.0141	30
Percepción Media	67 56.5944	83 82.0873	31 42.3183	181
Percepción Alta	38 45.0254	60 65.3070	46 33.6676	144
Total	111	161	83	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 13.7793
Grados de libertad	= 4
Valor-p	= 0.008034

En esta Tabla:

Ninguna de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

e) El Interés en el Tema de Desastres y la Percepción del Riesgo de Desastres:

En la Figura 14 se puede apreciar que la gran mayoría tiene mucho interés en el tema de desastres.

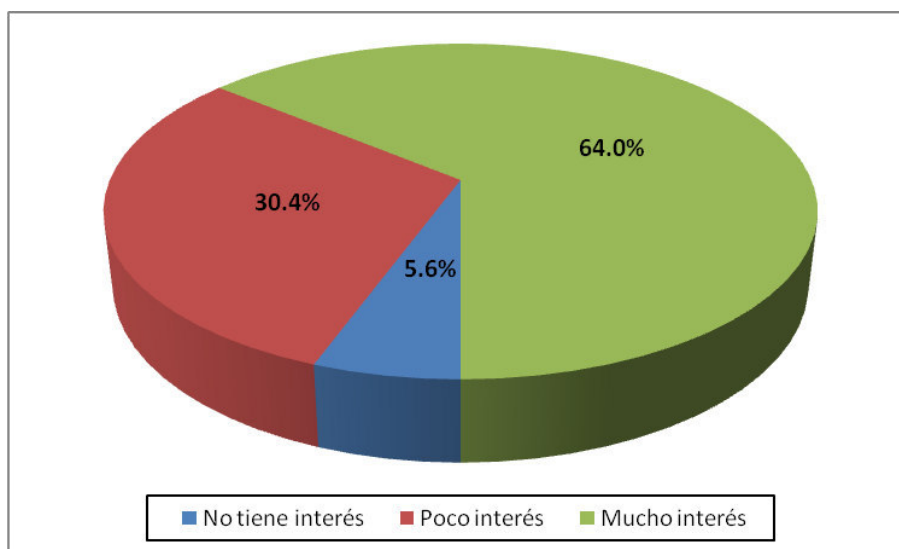


Figura 14. Distribución porcentual del Interés en el Tema de Desastres en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

La Tabla 14 presenta los niveles de percepción del riesgo de desastres en el Hospital "San Bartolomé" según el interés en el tema de desastres.

Tabla 14. Percepción del Riesgo de Desastres según Interés en el Tema de Desastres en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Interés	Total	No tiene interés	Poco Interés	Mucho Interés
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	8 (2.2)	10 (2.8)	12 (3.4)
Percepción Media	181 (51.0)	6 (1.7)	69 (19.4)	106 (29.9)
Percepción Alta	144 (40.6)	6 (1.7)	29 (8.2)	109 (30.7)
Total	355 (100.0)	20 (5.6)	108 (30.4)	227 (64.0)

La Figura 15 muestra la distribución porcentual del nivel de percepción por cada indicador de la variable interés en el tema de desastres.

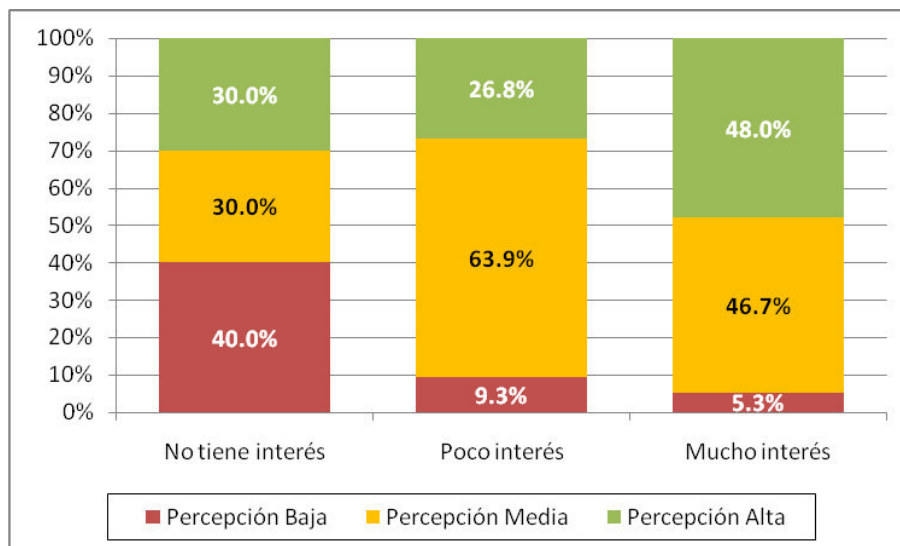


Figura 15. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Interés en el Tema de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

La Tabla 15 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según el interés en el tema de desastres, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 15. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Interés en el Tema de Desastres.

Chi Cuadrado	No tiene interés	Poco interés	Mucho interés	Total
Percepción Baja	8 1.6901	10 9.1268	12 19.1831	30
Percepción Media	6 10.1972	69 55.0648	106 115.7380	181
Percepción Alta	6 8.1127	29 43.8085	109 92.0789	144
Total	20	108	227	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 41.0689
Grados de libertad	= 4
Valor-p	< 0.0000001

En esta Tabla:

11% (< 20%) de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

f) La Antigüedad Laboral y la Percepción del Riesgo de Desastres:

En la Figura 16 podemos observar la similitud entre las frecuencias relativas de los índices de antigüedad laboral en los indicadores de 1 a 10 años y de más de 10 años.

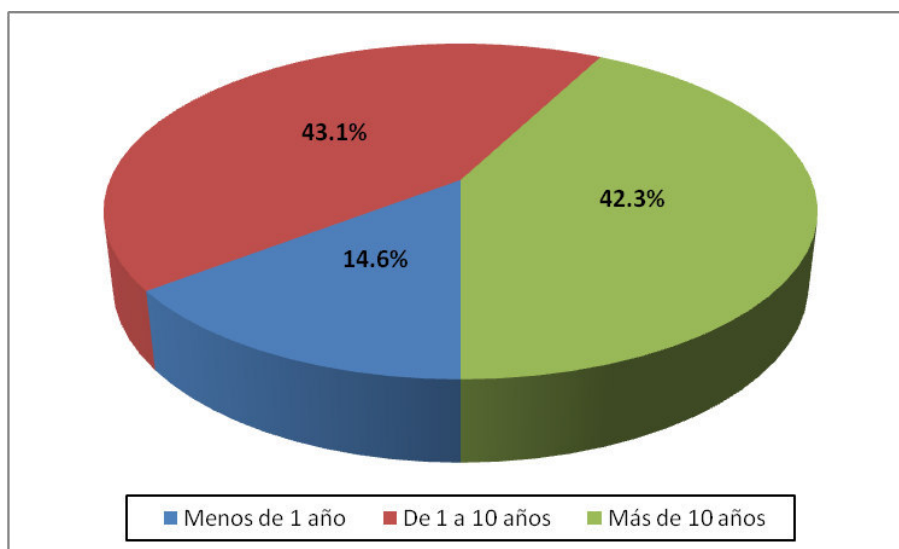


Figura 16. Distribución porcentual de la Antigüedad Laboral en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

La Tabla 16 presenta los niveles de percepción del riesgo de desastres en el Hospital "San Bartolomé" según la antigüedad laboral de los trabajadores.

Tabla 16. Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad Laboral en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Antigüedad	Total	Menos de 01 año	De 01 a 10 años	Más de 10 años
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	6 (1.7)	18 (5.1)	6 (1.7)
Percepción Media	181 (51.0)	33 (9.3)	65 (18.3)	83 (23.4)
Percepción Alta	144 (40.6)	13 (3.6)	70 (19.7)	61 (17.2)
Total	355 (100.0)	52 (14.6)	153 (43.1)	150 (42.3)

En la Figura 17 se puede apreciar la distribución porcentual del nivel de percepción por cada indicador de la variable antigüedad laboral.

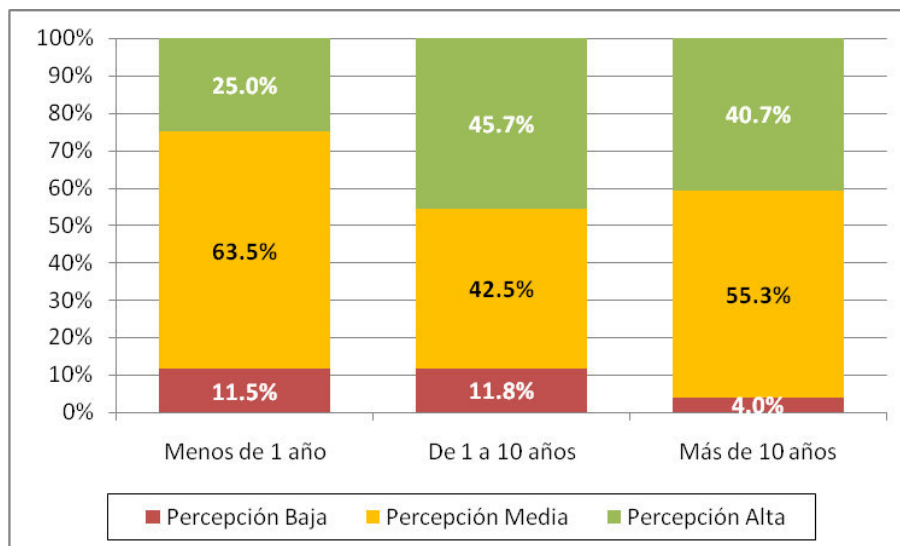


Figura 17. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima 2015.

La Tabla 17 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la antigüedad laboral, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 17. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Antigüedad Laboral.

Chi Cuadrado	Menos de 1 año	De 1 a 10 años	Más de 10 años	Total
Percepción Baja	6 4.39437	18 12.92958	6 12.67606	30
Percepción Media	33 26.51268	65 78.00845	83 76.47887	181
Percepción Alta	13 21.09296	70 62.06197	61 60.84507	144
Total	52	153	150	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 14.5246
Grados de libertad	= 4
Valor-p	= 0.005796

En esta Tabla:

11% (< 20%) de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

g) La Fidelidad Laboral y la Percepción del Riesgo de Desastres:

La Figura 18 muestra que la gran mayoría tiene una alta fidelidad laboral (no quiere cambiarse de hospital) y sólo el 5.6% ha decidido cambiarse.

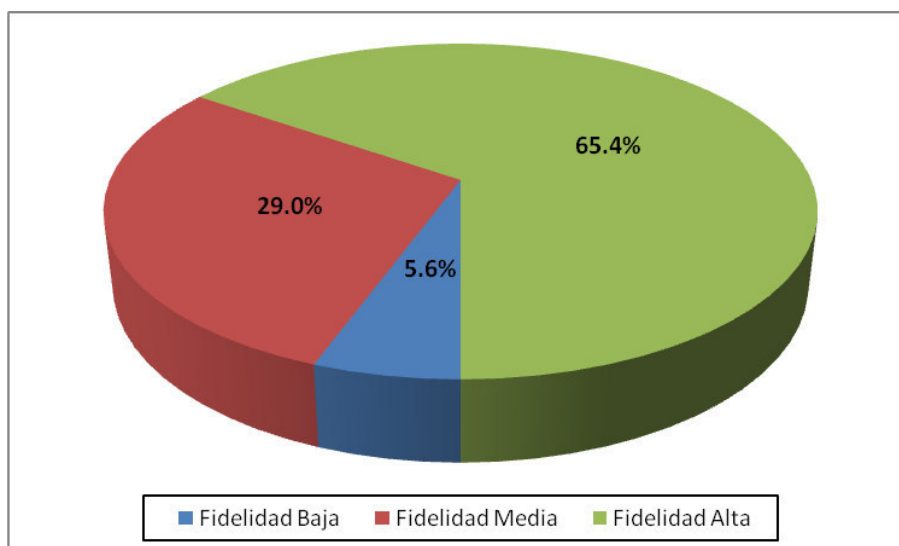


Figura 18. Distribución porcentual de la Fidelidad Laboral en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

La Tabla 18 muestra los niveles de percepción del riesgo de desastres en el Hospital "San Bartolomé" según la fidelidad laboral de los trabajadores.

Tabla 18. Percepción del Riesgo de Desastres según Fidelidad Laboral en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Fidelidad	Total N° (%)	Baja N° (%)	Media N° (%)	Alta N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	6 (1.7)	10 (2.8)	14 (3.9)
Percepción Media	181 (51.0)	6 (1.7)	52 (14.7)	123 (34.7)
Percepción Alta	144 (40.6)	8 (2.2)	41 (11.5)	95 (26.8)
Total	355 (100.0)	20 (5.6)	103 (29.0)	232 (65.4)

La Figura 19 presenta el nivel de percepción por cada indicador de la variable fidelidad laboral.

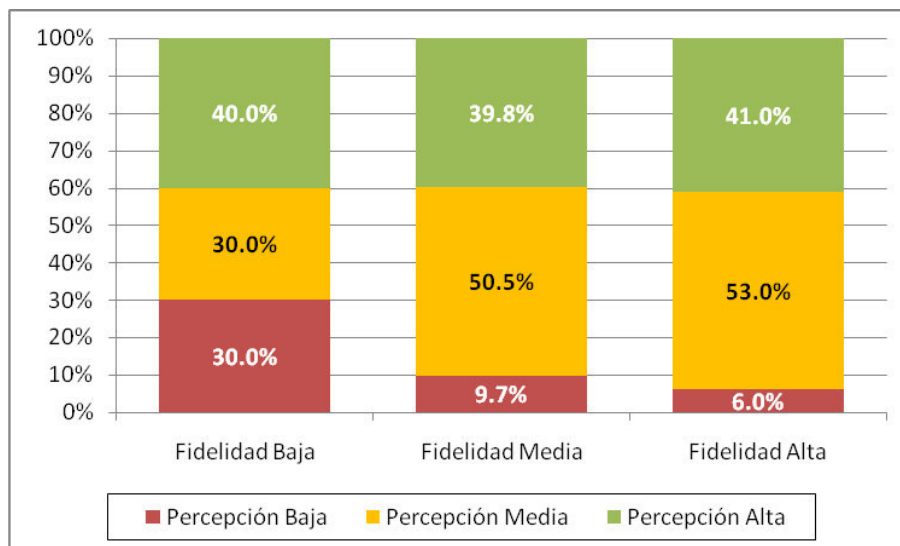


Figura 19. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Fidelidad Laboral en el Hospital “San Bartolomé” Lima 2015.

La Tabla 19 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la fidelidad laboral, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 19. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Fidelidad Laboral.

Chi Cuadrado	Baja	Media	Alta	Total
Percepción Baja	6 1.6901	10 8.7042	14 19.6056	30
Percepción Media	6 10.1972	52 52.5155	123 118.2873	181
Percepción Alta	8 8.1127	41 41.7803	95 94.1070	144
Total	20	103	232	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 14.7308
Grados de libertad	= 4
Valor-p	= 0.005293

En esta Tabla:

11% (< 20%) de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

h) El Sexo y la Percepción del Riesgo de Desastres:

En la Figura 20 podemos apreciar una muy mínima mayoría del grupo femenino sobre el masculino en el grupo de estudio.

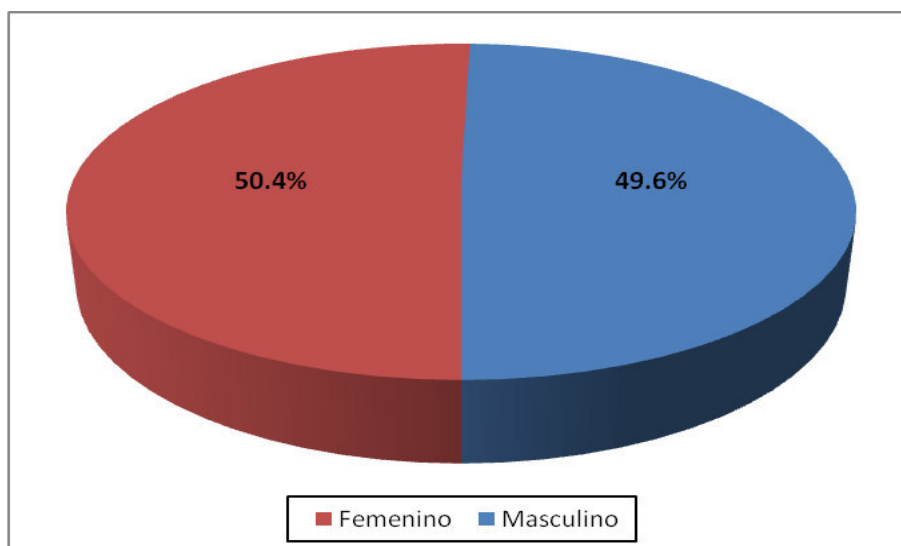


Figura 20. Distribución porcentual del Sexo en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

La Tabla 20 muestra los niveles de percepción del riesgo de desastres según el sexo de los trabajadores.

Tabla 20. Percepción del Riesgo de Desastres según Sexo en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Sexo	Total	Femenino	Masculino
	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	12 (3.4)	18 (5.0)
Percepción Media	181 (51.0)	79 (22.2)	102 (28.8)
Percepción Alta	144 (40.6)	88 (24.8)	56 (15.8)
Total	355 (100.0)	179 (50.4)	176 (49.6)

En la Figura 21 se muestra la distribución porcentual del nivel de percepción del riesgo de desastres por cada indicador de la variable sexo de los trabajadores del Hospital "San Bartolomé".

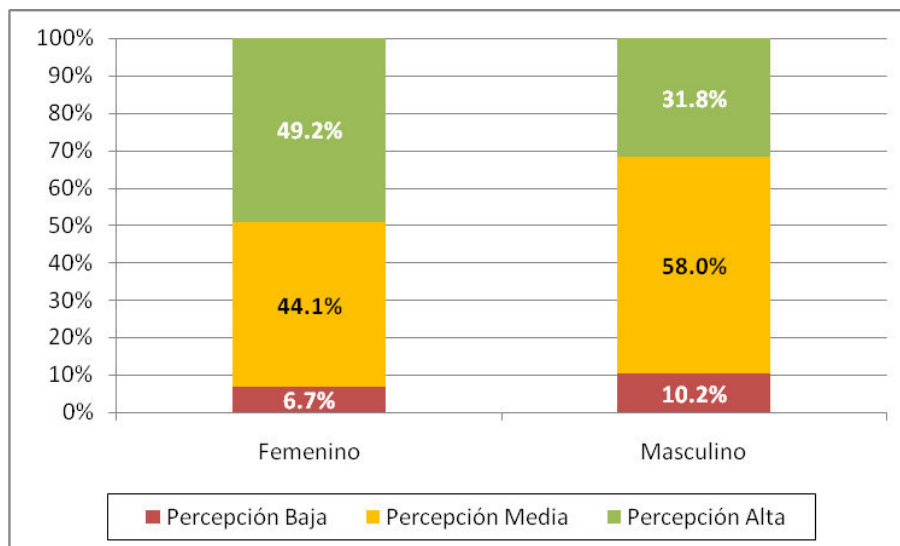


Figura 21. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Sexo en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

La Tabla 21 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según el sexo, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 21. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Sexo.

Chi Cuadrado	Femenino	Masculino	Total
Percepción Baja	12 15.1268	18 14.8732	30
Percepción Media	79 91.2648	102 89.7352	181
Percepción Alta	88 72.6085	56 71.3915	144
Total	179	176	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 11.2092
Grados de libertad	= 2
Valor-p	= 0.003681

En esta Tabla:

Ninguna de las 6 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

i) La Edad y la Percepción del Riesgo de Desastres:

La Figura 22 nos muestra que la mayoría se encontraba en el grupo de 30 a 50 años.

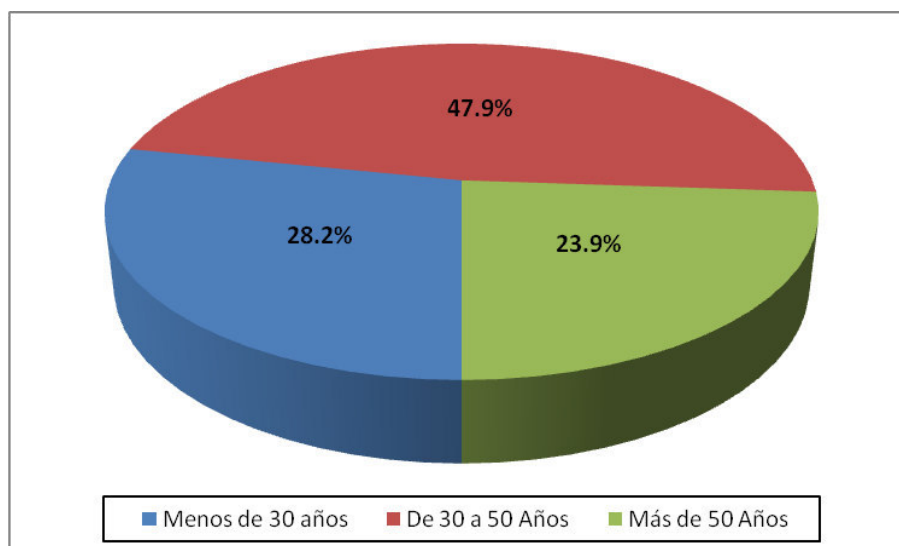


Figura 22. Distribución porcentual de la Edad en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

En la Tabla 22 se presenta los niveles de percepción del riesgo de desastres según los grupos de edad de los trabajadores.

Tabla 22. Percepción del Riesgo de Desastres según Edad en el Hospital "San Bartolomé" Lima, 2015.

Percepción \ Edad	Total	Menos de 30 años	De 30 a 50 años	Más de 50 años
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	9 (2.5)	15 (4.2)	6 (1.7)
Percepción Media	181 (51.0)	53 (14.9)	83 (23.4)	45 (12.7)
Percepción Alta	144 (40.6)	38 (10.7)	72 (20.3)	34 (9.6)
Total	355 (100.0)	100 (28.1)	170 (47.9)	85 (24.0)

La Figura 23 presenta la distribución porcentual del nivel de percepción del riesgo de desastres por cada indicador de la variable edad de los trabajadores.

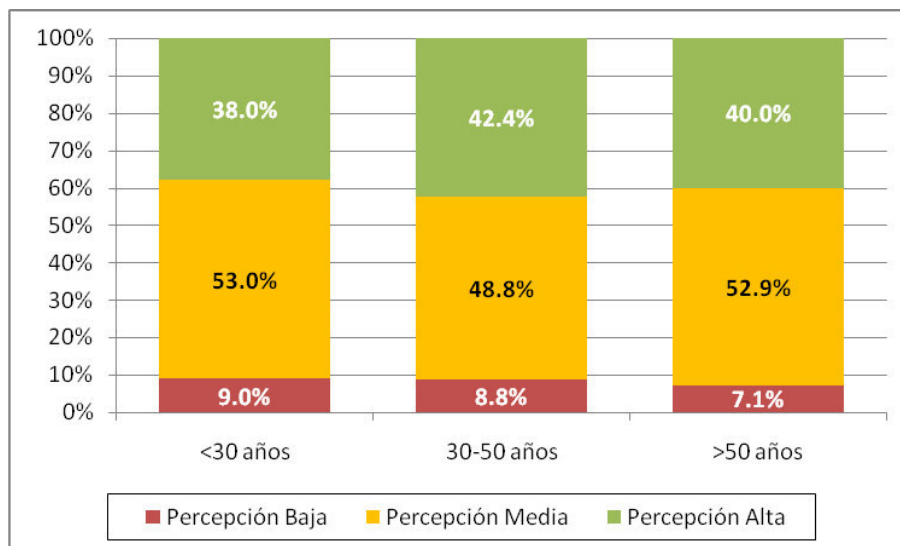


Figura 23. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Edad en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

La Tabla 23 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la edad, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 23. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según Edad.

Chi Cuadrado	Menos de 30 años	De 30 a 50 años	Más de 50 años	Total
Percepción Baja	9 8.4507	15 14.3662	6 7.1831	30
Percepción Media	53 50.9859	83 86.6761	45 43.3380	181
Percepción Alta	38 40.5634	72 68.9577	34 34.4789	144
Total	100	170	85	355

Chi Cuadrado de Pearson	= 0.8606
Grados de libertad	= 4
Valor-p	= 0.9301

En esta Tabla:

Ninguna de las 9 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Utilizando los criterios de Cochran se puede aceptar este Chi Cuadrado.

j) La Ocupación y la Percepción del Riesgo de Desastres:

La Figura 24 nos muestra la distribución porcentual de la ocupación de los trabajadores del Hospital “San Bartolomé”.

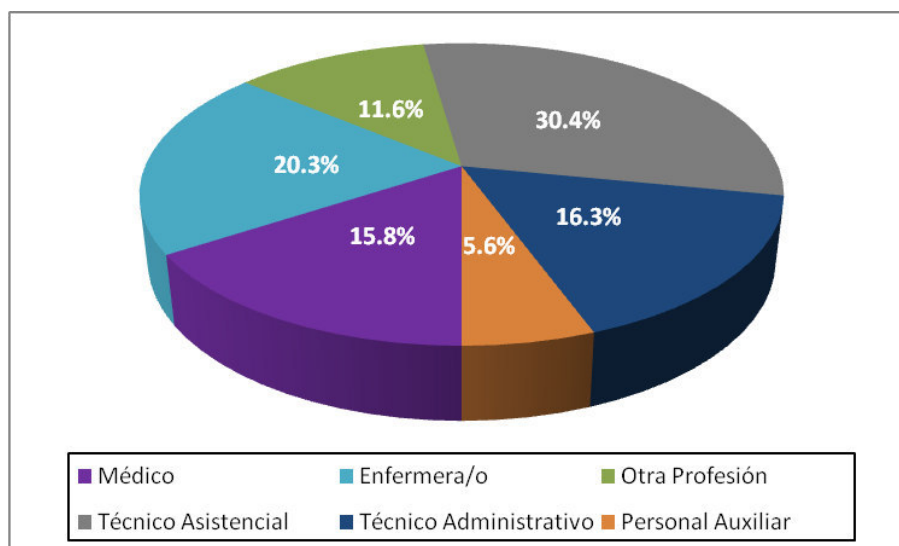


Figura 24. Distribución porcentual de la Ocupación en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

En la Tabla 24 se muestran los niveles de percepción del riesgo de desastres según la ocupación de los trabajadores.

Tabla 24. Percepción del Riesgo de Desastres según Ocupación en el Hospital “San Bartolomé” – Lima, 2015.

Percepción \ Ocupación	Total	Médico	Enfermera	Otra Profesión	Técnico Asistencial	Técnico Administ.	Personal Auxiliar
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Percepción Baja	30 (8.4)	5 (1.4)	5 (1.4)	5 (1.4)	5 (1.4)	5 (1.4)	5 (1.4)
Percepción Media	181 (51.0)	38 (10.7)	32 (9.0)	27 (7.6)	52 (14.6)	27 (7.6)	5 (1.4)
Percepción Alta	144 (40.6)	13 (3.7)	35 (9.9)	9 (2.6)	51 (14.4)	26 (7.3)	10 (2.8)
Total	355 (100.0)	56 (15.8)	72 (20.3)	41 (11.6)	108 (30.4)	58 (16.3)	20 (5.6)

La Figura 25 muestra la distribución porcentual del nivel de percepción del riesgo de desastres por cada indicador de la variable ocupación.

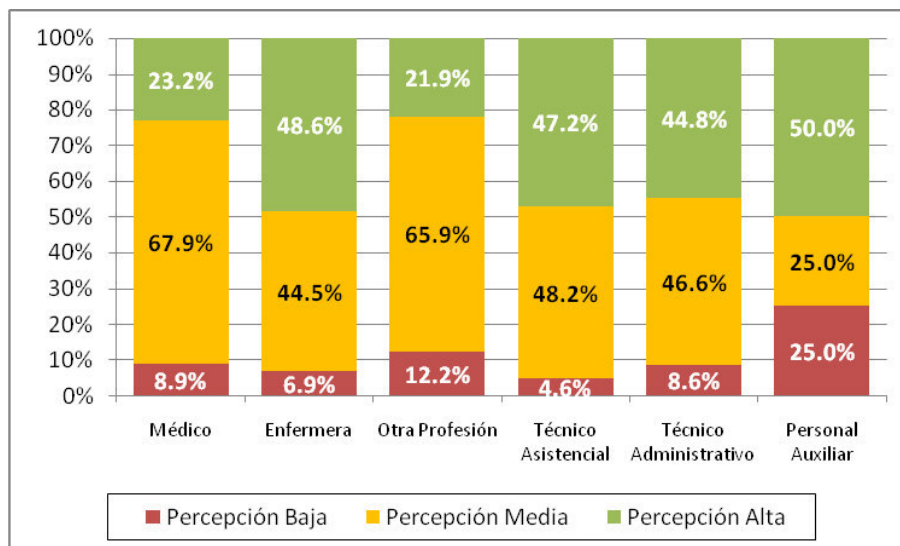


Figura 25. Distribución Porcentual del Nivel de Percepción del Riesgo de Desastres según Ocupación en el Hospital “San Bartolomé” Lima, 2015.

La Tabla 25 muestra los valores observados y calculados de la percepción del riesgo de desastres según la ocupación, para establecer si existe relación entre las variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla 25. Valores observados y calculados de la Percepción del Riesgo de Desastres según la Ocupación.

Chi Cuadrado	Médico	Enfermera	Otra Profesión	Técnico Asistenc.	Técnico Administ.	Personal Auxiliar	Total
Percepción Baja	5 4.7324	5 6.0845	5 3.4648	5 9.1268	5 4.9014	5 1.6901	30
Percepción Media	38 28.5521	32 36.7099	27 20.9042	52 55.0648	27 29.5718	5 10.1972	181
Percepción Alta	13 22.7155	35 29.2056	9 16.6310	51 43.8085	26 23.5268	10 8.1127	144
Total	56	72	41	108	58	20	355

Chi Cuadrado de Pearson

= 28.4756

Grados de libertad

= 10

Valor-p

= 0.001514

En esta

Tabla:

22 % (> 20%) de las 18 celdas tiene valores esperados <5.

Ninguna celda tiene valores esperados <1.

Esta Tabla **NO CUMPLE** los criterios de Cochran.

IV. DISCUSIÓN:

4.1 Discusión de Resultados:

El principal interés al realizar esta investigación, consistió en establecer algunos de los factores que determinan la percepción del riesgo de desastres en el personal de un establecimiento de salud de nuestro país, tan expuesto a peligros y con tanta vulnerabilidad. Al conocer mejor la percepción del riesgo de desastre de las personas se abre una nueva perspectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje sobre los temas de preparación y respuesta del sector salud. Con ello se pretende contribuir a mejorar las políticas, estrategias y acciones de la gestión del riesgo de desastres, para una adecuada reducción del impacto económico, social y ambiental que las situaciones de emergencia y desastre generan sobre la salud pública.

A partir de los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos, se han establecido los niveles de percepción del riesgo de desastres y se han relacionado con los datos de las variables seleccionadas para establecer cuáles son los factores que la determinan.

Al revisar la literatura mundial especializada no se encontraron trabajos de investigación científica que se han realizado en el campo de la percepción del riesgo de desastres en trabajadores de establecimientos del sector salud; solo se encontraron algunos trabajos de la percepción del riesgo de desastres en comunidades, por lo que la presente investigación es original y única en su concepción, lo que no permite establecer comparaciones con otras experiencias nacionales o internacionales.

a) *La Percepción del Riesgo de Desastres:*

La percepción del riesgo es la visión diferenciada que cada persona tiene acerca de las amenazas, su vulnerabilidad y las medidas para afrontar los peligros. De acuerdo con la metodología diseñada en esta investigación, se encontró que solo un 40.6% de los trabajadores del hospital tiene una percepción alta o adecuada del riesgo de desastres y que el 8.4% tiene una percepción errónea o nula.

Aunque no se cuentan con los mismos criterios para realizar alguna comparación con otros estudios, se señala que en el trabajo realizado por Pedro Mendoza, en una zona de la sierra de Huancavelica, Perú en el año 2005 encontró que en esa comunidad existe una alta percepción del riesgo de deslizamientos por parte de la población, en el orden del 75.5%.

Aunque la matriz de interpretación del riesgo en una comunidad y en una institución es compleja, en esta investigación se ha tratado de determinar algunos factores que podrían explicar estas diferencias como la antigüedad de residencia, la capacitación previa, el interés en el tema, entre otros.

b) *La Antigüedad de Residencia en Lima y la Percepción del Riesgo de Desastres:*

Esta investigación estableció que la antigüedad de residencia en Lima sí es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”, dado que existe estadísticamente una relación significativa entre las variables obteniendo $p = 0.00003884$ ($p < 0.01$).

Aunque con otra metodología, este resultado concuerda con la investigación de José Bedoya en 1984 sobre la percepción del riesgo de inundación en la cuenca del río Tuis, Turrialba, Costa Rica, donde señala que hay relación entre la temporalidad de permanencia del

individuo en la zona con la percepción. Este primer hallazgo podría explicarse porque una persona mientras más tiempo viva en una localidad va a ir conociéndola mejor y va a ir también conociendo los riesgos o peligros a los que se haya expuesta. Se encontró que en el grupo de mayor antigüedad de residencia en Lima está el grupo de mayor percepción alta y media.

c) *La Experiencia Previa de Desastres y la Percepción del Riesgo de Desastres:*

Esta investigación no pudo establecer que la experiencia previa de desastres es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”, dado que estadísticamente la tabla de contingencia de frecuencias observadas y esperadas no logró cumplir los criterios de Cochran para poder aceptar la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, por los valores pequeños esperados, a pesar de obtener en los cálculos un valor del parámetro $p = 0.00003096$. Si bien es cierto era necesario hacer las correcciones con el Chi Cuadrado de Yates, el Chi cuadrado de Mantel-Haenszel y la prueba exacta de Fisher, el paquete estadístico Epi InfoTM utilizado, así como el paquete IBM SPSS⁽⁸⁸⁾ consultado, solo realizan estos cálculos para las tablas 2 X 2 y las variables del estudio tienen tres indicadores cada una.

Sobre esta variable también se puede citar el estudio realizado por Pedro Mendoza en la sierra de Huancavelica, Perú en 2005 donde demostró una asociación estadísticamente significativa entre la percepción y la experiencia previa de haber sido afectado en su entorno cercano por los deslizamientos.

En esta investigación se encontró que el 14.1% de trabajadores del hospital fue afectado alguna vez por algún tipo de desastre. En el estudio de Andrés García y Elena Puertas, del Centro Europeo de Investigación Social de Emergencias (CEISE), de España en 1991, utilizando otra metodología, encontraron que el 27.0% de la población

declara haberse visto afectada en alguna ocasión por algún tipo de desastre. No se puede aquí relacionar ningún valor ya que como sabemos cada comunidad tiene su propia epidemiología sobre desastres, y diferentes grados de presentación de eventos adversos de acuerdo a sus características geográficas, meteorológicas, poblacionales, sociales, etc.

d) La Capacitación Previa sobre Desastres y la Percepción del Riesgo de Desastres:

El autor concluye que la capacitación previa sobre desastres sí es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”, dado que existe estadísticamente una relación significativa entre las variables obteniendo $p = 0.008034$ ($p < 0.01$).

Este estudio observó que una tercera parte de los trabajadores (31.3%) manifestaron no haber recibido ninguna capacitación previa sobre desastres; que casi la mitad (45.3%) ha recibido alguna capacitación teórica y que solo el 23.4% ha recibido capacitación práctica.

En el estudio de Sergio Endo, Tania Vásquez, José Zavala e Iris Fuentes estudio sobre las características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y el nivel de conocimiento de medidas de acción durante un sismo en 2008, se encontró que sólo el 13.0% de los entrevistados estaba totalmente capacitado, para los autores de ese trabajo significaba haber recibido el plan de respuesta hospitalario y participar en los talleres de capacitación para desastres.

En cuanto a los trabajadores del Hospital “San Bartolomé” pertenecientes al grupo que había recibido capacitación práctica, era coherente esperar una adecuada percepción del riesgo de desastres que en esta investigación fue del orden del 55.0%.

e) El Interés en el Tema de Desastres y la Percepción del Riesgo de Desastres:

Se ha encontrado que el interés en el tema de desastres sí es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”, dado que existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables obteniendo un valor de $p < 0.0000001$.

Se encontró que el 64% de los entrevistados ha manifestado tener mucho interés en el tema de desastres y que solo el 5.6% confesó no tener ningún interés. Tratando de hacer alguna relación, a pesar de la diferencia metodológica, estos resultados concuerdan con el trabajo elaborado por Chiquinquirá Canosa y Rubén Mairena que reportan en el año 2004 entrevistando a residentes en Mallorca, España, respecto al grado de interés, que el 32.0% manifestó estar muy interesado, el 39.0% bastante interesado, el 22.0% poco interesado y el 7.0% nada interesado.

Resulta también congruente el hallazgo que en el grupo que manifiesta mucho interés en el tema de desastres, la percepción del riesgo sea adecuada (percepción alta) en un 48.0%.

f) La Antigüedad Laboral y la Percepción del Riesgo de Desastres:

Los resultados señalan que la antigüedad laboral sí es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”, al existir una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables, obteniendo un valor de $p=0.005796$ ($p < 0.01$).

Los indicadores de la variable “Antigüedad laboral” fueron: menos de 1 año, de 1 a 10 años y más de 10 años. A diferencia del trabajo de Sergio Endo, Tania Vásquez, José Zavala e Iris Fuentes, sobre las características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y el nivel de conocimiento de medidas de acción durante un sismo

en 2008, que para el análisis de datos de su variable “Tiempo de servicio” establecieron como puntos de corte los intervalos de: menos de 1 año, de 1 a 6 años y mayor de 6 años.

El autor esperaba encontrar una percepción del riesgo de desastres alta (adecuada) en el grupo de mayor antigüedad laboral (más de 10 años), sin embargo los datos obtenidos presentan que esto se observa en el grupo intermedio (de 1 a 10 años), lo que se podría explicar por el hecho de que con el paso del tiempo uno se va “acomodando” a estos riesgos terminando por ir teniendo una percepción media o insuficiente.

g) *La Fidelidad Laboral y la Percepción del Riesgo de Desastres:*

También esta investigación ha determinado que la fidelidad laboral sí es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”, encontrando que existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables y obteniendo un valor de $p = 0.005293$ ($p < 0.01$).

Aquí resulta congruente el observar que en el grupo de fidelidad laboral baja (ya ha decidido cambiarse de hospital), la percepción del riesgo de desastres sea mayoritariamente baja o errónea (30.0%), quizá porque ya no prestan atención a los riesgos del hospital; y que en el grupo de fidelidad laboral alta (no quiere cambiarse de hospital) se encuentre la mayor percepción alta o adecuada (41.0%) y también la mayor percepción media (53.0%) pero una mínima percepción baja (6.0%), esto podría deberse porque los que desean continuar trabajando deban prestar una mejor atención a los riesgos que se puedan presentar en el hospital.

h) *El Sexo y la Percepción del Riesgo de Desastres:*

Se pudo establecer que el sexo sí es un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”,

encontrando que existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables mediante el método del Chi Cuadrado de Pearson, y obteniendo un valor de $p = 0.003681$ ($p < 0.01$).

Tratando de relacionar este hecho con el estudio de José Bedoya sobre percepción del riesgo de inundación en pobladores de la cuenca del río Tuis en Costa Rica en 1984, aunque mediante otra metodología, se concluye que existe una relación significativa entre la percepción del peligro y las variables socioeconómicas, tales como el sexo.

En el estudio de Sergio Endo, Tania Vásquez, José Zavala e Iris Fuentes, sobre las características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y el nivel de conocimiento de medidas de acción durante un sismo en 2008, se reporta que el 50.8% de la población encuestada fueron varones, y 49.2% fueron mujeres. En esta investigación la población encuestada fue al contrario, de 50.4% mujeres y 49.6% varones. Sin embargo en ambos estudios esta diferencia es mínima en la composición de la muestra.

En esta investigación se encontró una mayor percepción alta o adecuada del riesgo de desastres en el grupo femenino (49.2%), mientras que en el grupo masculino fue solo del 31.8%.

i) La Edad y la Percepción del Riesgo de Desastres:

No se encontró una relación estadísticamente significativa para establecer que la edad sea un factor determinante de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” ya que mediante el método de Chi Cuadrado de Pearson se obtuvo un valor de $p = 0.9301$ ($p > 0.01$).

Al respecto, el resultado obtenido es contrario a lo que reporta José Bedoya sobre percepción del riesgo de inundación en pobladores de la cuenca del río Tuis en Costa Rica en 1984, aunque mediante otra

metodología, concluye que existe una relación significativa entre la percepción del peligro y las variables socioeconómicas, tales como la edad.

Esta investigación no encontró tampoco ninguna diferencia entre los porcentajes de los niveles de percepción del riesgo de desastres y los grupos etarios establecidos. Reportando Ana Ibarra, José Inda, Niurys Fernández y Rosa Báez que en el trabajo sobre percepción de riesgos en la comunidad insalubre La Dionisia, Cuba, en el año 2000, que al incrementarse la edad de los individuos, disminuye la percepción de riesgos ambientales. Esto también es contrario a lo que concluyen Víctor Corral, Marta Frías y Daniel Gonzales en el trabajo sobre percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México en el año 2002, que las personas de más edad perciben un mayor riesgo ambiental, social y personal.

Respecto a la edad Ana Puy, en su estudio sobre percepción social del riesgo, dimensiones de evaluación y predicción en una población urbana de España en 1994, reporta que los sujetos de mayor edad señalaron en forma destacada los desastres naturales y los jóvenes en cambio, los riesgos relativos a desastres debidos a la incidencia de la acción humana y la tecnología sobre el medio ambiente.

j) La Ocupación y la Percepción del Riesgo de Desastres:

Este estudio no encontró relación significativa entre la Percepción del Riesgo de Desastres y la ocupación, aunque en la prueba del estadístico Chi Cuadrado de Pearson el valor hallado fue $p = 0.001514$ ($p < 0.01$), al igual que lo discutido en la variable experiencia previa de desastres, por tener un 22% de las celdas valores esperados menores de 5, esta tabla no cumple con los criterios de Cochran y no se puede aceptar el Chi cuadrado.

Ya se ha mencionado que en el trabajo de Eduardo Bedoya en pobladores de Costa Rica en 1984, se encontró que existe una relación significativa entre la percepción del peligro y las variables socioeconómicas, tales como ocupación.

Se debe añadir que no se esperaba en esta investigación observar que del total de trabajadores entrevistados, el grupo de mayor percepción alta o adecuada sea el grupo técnico asistencial (14.4%), seguido por el grupo de enfermeras (9.9%); sin embargo es dentro del grupo del personal auxiliar donde encontramos el mayor porcentaje de percepción alta (50.0%).

Finalmente, a modo de resumen se debe mencionar que esta investigación ha encontrado una asociación significativa entre la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé” y los factores determinantes: Antigüedad de residencia en Lima, capacitación previa sobre desastres, interés en el tema de desastres, antigüedad laboral, fidelidad laboral y sexo. No se encontró asociación con la experiencia previa de desastres, la edad y ocupación.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

5.1 Conclusiones:

1. No existe en la literatura mundial trabajos sobre la percepción del riesgo de desastres en trabajadores de establecimientos de salud, considerándose la presente investigación como original y única en su realización.
2. En el Hospital “San Bartolomé” el 40.6% de los entrevistados tienen una percepción alta (adecuada) del riesgo de desastres, el 51.0% una percepción media (insuficiente) y sólo el 8.4% una percepción baja (nula o errónea).
3. Existe una relación estadísticamente significativa que demuestra que la antigüedad de residencia en Lima, la capacitación previa sobre desastres, el interés en el tema de desastres, la antigüedad laboral, la fidelidad laboral y el sexo son factores determinantes de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital “San Bartolomé”.
4. No se ha podido demostrar que la experiencia previa de desastres, la edad y la ocupación son factores determinantes de la percepción del riesgo de desastres en el hospital de estudio.
5. Las características socioculturales son factores importantes para la reducción del riesgo de desastres en los hospitales, puesto que determinan la percepción del riesgo por el personal de salud y su comportamiento resultante.

5.2 Recomendaciones:

1. Es preciso reconocer que las diversas formas de afrontar los fenómenos de la naturaleza, causante de emergencias y desastres, están condicionadas cada vez más por la percepción y consiguiente valoración que tienen las personas. Se deben tomar en cuenta estas percepciones para poder cambiar las condiciones de riesgo.
2. Es necesario comprender mejor la percepción del riesgo de desastres en los trabajadores de los establecimientos de salud del país para ayudar a mejorar el nivel de preparación y la respuesta ante emergencias y desastres.
3. Se sugiere ampliar esta investigación para incluir la variable “religión” como un factor determinante cardinal de la percepción del riesgo de desastres, y del comportamiento de la población ante eventos adversos.
4. Se propone realizar otros trabajos de investigación sobre los factores determinantes de la percepción del riesgo de desastres, tanto en los diferentes establecimientos de salud como en las diversas comunidades del país, para ir probando y mejorando la metodología propuesta, y poder tener otros estudios que nos permitan realizar comparaciones adecuadas.
5. Es conveniente la realización de estudios cualitativos que nos permitan conocer mejor otros factores relacionados a la percepción del riesgo de desastres.

BIBLIOGRAFÍA:

Las Referencias citadas en este documento están de acuerdo con el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas ⁽⁸⁹⁾ y la National Library of Medicine ⁽⁹⁰⁾.

1. Organización Panamericana de la Salud. Plan de Acción de Hospitales Seguros. Documento de Trabajo CD50/10 del 50º Consejo Directivo; Washington (DC): OPS/OMS; 2010. 19 p.
2. Ministerio de Salud. Plan Sectorial de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres del Sector Salud. Lima: MINSA; 2004. 49 p.
3. Organización Panamericana de la Salud. Hospitales seguros ante inundaciones. Washington (DC): La Organización; 2006. Serie mitigación de desastres. 98 p.
4. Organización Panamericana de la Salud. Hospitales seguros, una responsabilidad colectiva. Washington (DC): OPS; 2005. 32 p.
5. Bambarén C, Alatrística M. Hospitales seguros ante desastres. Med Hered 2007;18:149-154.
6. Foschiatti, Ana María H. Aportes Conceptuales y Empíricos de la Vulnerabilidad Global. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste; 2009. 428 p.
7. Gobierno de Chile. Guía Análisis de Riesgos Naturales para el Reordenamiento Territorial. Santiago: Convenio SUBDERE/CEPAL; 2011. 144 p.
8. Cardona O. Sistema de Indicadores para la Gestión del Riesgo de Desastre. Manizales: Instituto de Estudios Ambientales; 2005. 223 p.
9. Naciones Unidas. Marco de Acción de Hyogo 2005-2015. Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres; 2005 Enero 18-22; Kobe, Hyogo, Japón. Ginebra: UNISDR; 2005. 22 p.
10. Morales-Soto N, Sato-Onuma J. Vulnerabilidad Sísmica del Componente Organizativo y Funcional de Grandes Hospitales. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2008;25(2):225-29.

11. Slovic P, Weber E. Perception of risk posed by extreme events. Proceedings of the conference "Risk Management Strategies in an Uncertain World"; 2002 Apr 12-13; Palisades, New York: The Society for Risk Analysis; 2002.
12. Organización Panamericana de la Salud. Hacia un mundo más seguro frente a los desastres naturales, la trayectoria de América Latina y el Caribe. Washington: OPS/OMS; 1994. 112 p.
13. Cardona O. Indicadores de Riesgo de Desastre y Gestión de Riesgos. Informe Técnico Principal. Washington, DC: BID; 2005.
14. Organización Panamericana de la Salud. Reunión Latinoamericana sobre preparativos para casos de desastre con énfasis en el sector salud y otros sectores sociales. San José: OPS/OMS; 1989.
15. Organización Panamericana de la Salud. Conferencia Internacional sobre Mitigación de Desastres en Instalaciones de Salud (México, D. F. 26-28 de febrero de 1996) - Recomendaciones. Washington (DC): OPS/OMS; 1996. 26 p.
16. International Society of Disaster Medicine. Curriculum: Education and Training in Disaster Medicine. Rijswijk: The Society; 1995.
17. Bardález C, Petrera M. Agenda para una política de investigación en salud pública. Lima: CIES; 2006.
18. American Public Health Association. Annual Meeting Press Information. APHA 141st Annual Meeting and Expo, November 2-6, 2013, Boston, MA. Disponible en URL: <http://www.apha.org/about/news/ampressinfo>.
19. Naciones Unidas. Vivir con el riesgo, informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. Volumen 1. Ginebra: EIRD; 2004.
20. Bennett P. Communicating about risks to public health, pointers to good practice. London: Department of Health; 1999.
21. Organización Panamericana de la Salud. Curso: Comunicación de riesgos; 2003. Disponible en URL http://www.bvsde.ops-oms.org/tutorial6/e/pdf/tema_04.pdf.
22. Martin, LF. Cultural differences in risk perception, an examination of USA and Ghanaian perception of risk communication [tesis de maestría]. Blacksburg (VI): Virginia Polytechnic Institute and State University; 2003.

23. Organización Mundial de la Salud. El personal local de salud y la comunidad frente a los desastres naturales. Ginebra: OPS/OMS; 1989.
24. Slovic P. The perception of risk. London: Earthscan Publications; 2000.
25. Portell, M, Solé, M. Riesgo percibido, un procedimiento de evaluación. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2003. Nota Técnica de Prevención N° 578.
26. Smith P, Merritt G. Proactive risk management. New York: Productivity Press; 2002.
27. Puy A. Percepción social del riesgo, dimensiones de evaluación y predicción [tesis doctoral] Madrid: Universidad Complutense; 1994.
28. Morales NR. Impacto de desastres y situaciones de emergencia en el ámbito de la salud en el Perú, Anales de la Facultad de Medicina 2001;62(2):125-34.
29. Organización Panamericana de la Salud. Mitigación de desastres en las instalaciones de la salud, Aspectos Generales. Volumen 1. Washington (DC): OPS/OMS; 1993.
30. Cruz Roja Colombiana. Manual de búsqueda y rescate. 1 ed. Santafé de Bogotá (DC): Editorial Médica Panamericana; 1995.
31. Organización Panamericana de la Salud. Administración sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales. 3 ed. Washington (DC): OPS/OMS; 1989. Publicación Científica N° 407.
32. Organización Panamericana de la Salud. Evaluación de necesidades en el sector salud con posterioridad a inundaciones y huracanes. Washington (DC): OPS/OMS; 1989. Cuaderno Técnico N° 11.
33. Guha-Sapir D, Hoyois Ph. , Below. R. Annual Disaster Statistical Review 2012: The Numbers and Trends. Bruselas: CRED; 2013.
34. Organización Panamericana de la Salud. Katrina trae alerta sanitaria. Comunicado de prensa, Washington (DC), Septiembre 1º; 2005. Disponible en URL <http://paho.org/Spanish/DD/PIN/ps050901.htm>.
35. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Resumen del Informe Mundial sobre Desastres 2014. Ginebra: IFRC; 2014.

36. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Informe mundial sobre desastres 1993. 1 ed. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers; 1993.
37. Organización Panamericana de la Salud. Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. 2 ed. Washington (DC): OPS/OMS; 2004. Serie Mitigación de Desastres.
38. Noji E. Impacto de los desastres en la salud pública. Bogotá (DC): OPS/OMS; 2000.
39. Savage PEA. Planeamiento Hospitalario para Desastres. México: Harla; 1989. 198 p.
40. Instituto Nacional de Defensa Civil. Manual básico para la estimación del riesgo. Lima: INDECI; 2006.
41. Malm L. Enfermería en desastres. México: Harla; 1989.
42. Arcos P, Castro R y Del Busto, F. Desastres y salud pública, un abordaje desde el marco teórico de la epidemiología. Rev Esp Salud Pública. 2002;76(2):121-132.
43. Cruz Roja Colombiana. Polología de los desastres, manual de prevención y atención de desastres. Santafé de Bogotá (DC): Empresa Editorial de Cundinamarca; 1995.
44. Sub-Programa de Prevención de Desastres (RD). Manual del Participante del Curso de Capacitación de Capacitadores. Santo Domingo: Abt Associates Inc.; 2001.
45. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Informe mundial sobre desastres 1997. 1 ed. San José: Absolut; 1997.
46. Seaman J, Leivesley S, Hogg C. Epidemiología de desastres naturales. México: Harla; 1989.
47. Ministerios de Salud Pública de los Países del Área Andina. Plan estratégico andino de preparativos y respuesta del sector salud ante emergencias y desastres 2005-2010. Actas de la XXVI Reunión de ministros de salud del área andina; Marzo 30-31, 2005. Santiago de Chile: Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue; 2005. Resolución REMSAA XXVI/400.

48. Guha-Sapir D, Hargitt D, Hoyois P. Thirty Years of Natural Disasters 1974-2003: The Numbers. Louvain: CRED; 2004.
49. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Country Focus. Geneva: IFRC; 2004.
50. Hooker S. Los Aguaceros en Trujillo. 1 ed. Trujillo: PROCULTUR; 1995.
51. Office of U.S. Foreign Disaster Assistance. Disaster history: Significant data on major disasters worldwide, 1900-present. Washington (DC): OFDA/USAID; 1995.
52. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Los retos del desarrollo humano: El futuro de la Cruz Roja en América Latina y el Caribe, Volumen II. 1 ed., San José: Absoluto; 1993.
53. Mugica R. El Fenómeno de El Niño. Piura: Graf EIRL; 1983.
54. Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres. IX Curso internacional planeamiento, administración, diseño y reparación de hospitales en zonas sísmicas. Lima: CISMID; 1997.
55. Instituto Nacional de Defensa Civil. Manual de seguridad para afrontar desastres. Lima: INDECI; 1998.
56. Cueto M. El Regreso de las Epidemias: Salud y Sociedad en el Perú del siglo XX. Lima: IEP; 1997.
57. Instituto Nacional de Defensa Civil. Informe de Emergencia N° 557 - 31/12/2008 /COEN-SINADECI (Informe N° 90). Lima: INDECI; 2008.
58. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2013. Lima: INEI; 2014.
59. Morales-Soto N, Zavala C. Terremotos en el Litoral Central del Perú: ¿Podría ser Lima el Escenario de un Futuro Desastre? Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 25(2): 217-24.
60. Ministerio de Salud del Perú. Diagnóstico Físico Funcional de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento de los Hospitales e Institutos del Ministerio de Salud. Lima: MINSA; 2006. 122 p.
61. Ministerio de Salud del Perú. Política Nacional de Hospitales Seguros Frente a los Desastres. Lima: MINSA; 2010. 28 p.

62. Bambarén C, Alatrística M. Estimación del impacto socioeconómico del terremoto en Pisco en el sector salud peruano. *Rev Med Hered* 2009;20(2):89-96.
63. Organización Panamericana de la Salud. Índice de Seguridad Hospitalaria: Guía del Evaluador de Hospitales Seguros. Washington (DC): OPS/OMS; 2008. Serie: Hospitales seguros frente a desastres, N° 1.
64. Organización Panamericana de la Salud. Índice de Seguridad Hospitalaria: Formularios para Evaluación de Hospitales Seguros. Washington (DC): OPS/OMS; 2008. Serie: Hospitales seguros frente a desastres, N° 2.
65. Ministerio de Salud. Estudio de Vulnerabilidad Sísmica: Estructural, No Estructural y Funcional del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé". Informe Técnico Final. Lima: MINSA/CISMID; 2013. 204 p.
66. Almaguer, C. "El Riesgo de Desastres: una Reflexión Filosófica". [tesis de Doctor en Ciencias Filosóficas] La Habana: Universidad de La Habana; 2008.
67. Endo S, Vásquez T, Zavala J, Fuentes I. Características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y nivel de conocimiento de medidas de acción durante sismo. *Revista Peruana de Epidemiología* 2008;12(1).
68. Mendoza P. La percepción del riesgo en una región de pobreza: El caso de los deslizamientos en Huancavelica. Informe Final. Lima: MINSA; 2005. 120 p.
69. Canosa Ch, Mairena R. Percepción y hábitos de vida en zonas susceptibles de riesgos naturales. Islas Baleares: Gfk-Emer Research; 2004. Estudio N° E-4.634.
70. Canosa Ch, Mairena R. Percepción y hábitos de vida en zonas susceptibles de riesgos naturales. Mula: Gfk-Emer Market Research; 2004.
71. López-Vázquez E, Marván ML. Risk Perception, stress and coping strategies in two catastrophe risk situations. *Social Behavior and Personality* 2003;31(1):61-70.

72. Saldaña Téllez, M. Percepción de riesgo y afrontamiento en sujetos expuestos a riesgo de deslaves [tesis de licenciatura] Puebla: Universidad de las Américas; 2003.
73. Corral V, Frías M, Gonzáles D. Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en comunidad de Sonora, México. *Región y Sociedad* 2003;15(26):49-72.
74. Ibarra AM, Inda J, Fernández N, Báez RM. Percepción de riesgos en una comunidad insalubre. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2000;16(5):436-41.
75. Centro Europeo de Investigación Social de Emergencias. Percepción sobre riesgos y cultura de la población sobre la gestión de la crisis. Madrid: DGPC; 2001.
76. Bedoya JE. Percepción del riesgo de inundación en la cuenca del río Tuis. [tesis de licenciatura] Turrialba: Universidad de Costa Rica; 1984.
77. Tafur R, Izaguirre M. *Cómo hacer un Proyecto de Investigación*. 1ra Ed. Lima: Tarea; 2014. 278 p.
78. Von Elm E, Altman D, Egger M, Pocock S, Gøtzsche P, Vandenbroucke J. La Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): Directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit*. 2008;22(2):144-50.
79. Fowler J, Jarvis P, Chevannes M. *Practical statistics for nursing and health care*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2004.
80. CITMA - Cuba. Estudio de apreciación de los peligros de desastre. Perfil metodológico de la tarea "Caracterización de la percepción del peligro ante desastres naturales en comunidades en lugares críticos". Equipo de Estructura Social y Desigualdades. [Documento digital]. La Habana: CIPS-CITMA; 2007.
81. CITMA - Cuba. Metodologías para la Determinación de Riesgos de Desastres a nivel territorial (Parte 1). Grupo de Evaluación de Riesgo de la Agencia de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana: AMA-CITMA/PNUD; 2014.
82. Cervantes V. Interpretaciones del Coeficiente Alpha de Cronbach. *Avances en Medición*. 2005;(3):9-28.

83. Oviedo H, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colomb de Psiquiatría*. 2005;34(4):572-580.
84. Dawson-Saunders B, Trapp R. *Bioestadística Médica*. 2da. Ed. México: Editorial El Manual Moderno; 1998. 403 p.
85. Quevedo F. La prueba de ji-cuadrado. *Medwave* 2011;11(12) doi: 10.5867/medwave.2011.12.5266.
86. Centers for Disease Control and Prevention. *Epi Info, Version 7.1.3*. Atlanta: The Centers; 2013. Disponible en URL <http://cdc.gov/epiinfo/>.
87. Council for International Organizations of Medical Sciences. *International Ethical Guidelines for Epidemiological Studies*. CIOMS; 2008. Disponible en URL <http://www.ufrgs.br/bioetica/cioms2008.pdf>.
88. IBM. *IBM SPSS Statistics, Versión 22.0*. New York: IBM; 2013.
89. ICMJE. *International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*. The Committee; 2013. Disponible en URL <http://www.icmje.org>.
90. Patrias, K. *Citing Medicine: The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers [Internet]*. 2nd. Ed. Bethesda: National Library of Medicine; 2007. Disponible en <http://ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7262>.

ANEXOS:

Anexo N° 1 – Consentimiento Informado:

Factores Determinantes de la Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé”. Lima, 2015

Ud. ha sido seleccionado en virtud de su destacada trayectoria profesional para participar en el estudio **“Factores Determinantes de la Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. Lima, 2015”** por lo cual agradeceré se sirva responder una encuesta que le tomará aproximadamente 10 minutos, si después de haber aceptado, de sentirse incómodo, puede darla por concluida en cualquier momento que lo desee.

¿Qué riesgos enfrentaría Ud. si participa?

El estudio no implica riesgo alguno, ya que el tema de la encuesta será solo en torno a su percepción del riesgo de desastres en el Hospital y la información no será utilizada para ningún otro fin.

¿Qué posibles beneficios lograría de participar en el estudio?

Su participación contribuirá a profundizar el conocimiento de la percepción del riesgo de desastres en el Hospital y conducirá a una adecuada toma de decisiones para reducir el impacto de las emergencias y los desastres en la salud pública.

Confidencialidad:

La información que ofrezca será transcrita en una base de datos en la cual no aparecerá su nombre. Ninguna otra persona, salvo el suscrito, tendrá acceso a los datos, los cuales serán analizados en forma grupal junto con los datos obtenidos de los otros participantes. Al finalizar el estudio la información será destruida.

¿Tendría Ud. alguna pregunta?

Cualquier información complementaria o inquietud respecto a la entrevista puede coordinarla directamente con **Manuel E. Fuentes** a los teléfonos 996873270 y 996873276 o al e-mail: m.e.fuentes@hotmail.com o con el Departamento de Docencia e Investigación del Hospital (4to Piso) o al anexo 279.

ACEPTACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Habiendo recibido información detallada respecto al estudio sobre **Factores Determinantes de la Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé” Lima 2015**, y estando satisfecho con las respuestas que se han dado a mis preguntas, acepto participar.

Fecha: _____

Código N° _____

Anexo N° 2 - Instrumento:

Factores Determinantes de la Percepción del Riesgo de Desastres en el Hospital “San Bartolomé”. Lima, 2015

Fecha: _____

Código N° _____

Con el objeto de conocer la percepción del riesgo de desastres de los trabajadores asistenciales de este Hospital estamos desarrollando el presente estudio. En la mayoría de las respuestas debes marcar la opción que consideres correcta. Garantizamos el carácter anónimo y confidencial de tus respuestas por lo que quisiera que respondas con la mayor sinceridad posible. Anticipadamente te agradecemos tu atención y valiosa colaboración.

Características socioeconómicas:

1. Sexo:	Masculino		Femenino		
2. Edad:	Menos de 30 años		De 30 a 50 Años		Más de 50 Años
3. Ocupación:	Médico		Enfermera/o		Otra Profesión
	Técnico Asistencial		Técnico Administrativo		Personal Auxiliar
4. Tiempo de residencia en Lima:	Menos de 10 años		De 10 a 20 años		Más de 20 años
5. Tiempo de trabajo en el Hospital:	Menos de 1 año		De 1 a 10 años		Más de 10 años
6. Experiencia previa de desastres:	Sintió y fue afectado		Sintió pero NO fue afectado		No sintió nunca
7. Capacitación sobre desastres:	Ninguna		Capacitación teórica		Capacitación práctica
8. Interés en el tema de desastres:	No tiene interés		Poco interés		Mucho interés
9. Fidelidad laboral:	Alta (No quiero cambiarme de Hospital)		Media (Si tuviera oportunidad me cambio)		Baja (Ya he decidido cambiarme)

1) Dentro de los tipos de peligro que existen. ¿Cuáles a su juicio pudieran afectar el hospital? Escoja todos los que considere, pero indicando los tres más importantes.

Sismos (Temblores/ Terremotos)	
Tormentas / Lluvias Intensas	
Incendio de grandes proporciones	
Inundaciones	
Derrumbes	
Graves Epidemias / Infecciones	
Contaminación / Escape de sustancias tóxicas	
Accidentes catastróficos del transporte	
Explosiones	
Otro:	

2) Del peligro de mayor importancia mencionado en la pregunta No. 1, diga:

A1 ¿En qué medida Usted conoce el riesgo asociado a este peligro (daños que puede causarle, posibilidades que tiene de experimentar daños, etc.?)

01	Nivel de conocimiento muy bajo	
02	Nivel de conocimiento bajo	
03	Nivel de conocimiento intermedio	
04	Nivel de conocimiento alto	
05	Nivel de conocimiento muy alto	

A2 ¿En qué medida considera que las autoridades del Hospital conocen el riesgo asociado a este peligro?

01	Nivel de conocimiento muy bajo	
02	Nivel de conocimiento bajo	
03	Nivel de conocimiento intermedio	
04	Nivel de conocimiento alto	
05	Nivel de conocimiento muy alto	

A3 ¿En qué grado usted le teme al daño que se puede derivar de este peligro?

01	En grado muy bajo	
02	En grado bajo	
03	En grado intermedio	
04	En grado alto	
05	En grado muy alto	

A4 La posibilidad de que Ud. experimente un daño como consecuencia de este peligro es:

01	Posibilidad muy baja	
02	Posibilidad baja	
03	En grado intermedio	
04	Posibilidad alta	
05	Posibilidad muy alta	

A5 En términos de novedad o antigüedad, este peligro es para el Hospital:

01	Muy antiguo	
02	Antiguo	
03	Ni antiguo/ ni nuevo	
04	Nuevo	
05	Muy nuevo /Novedoso	

A6 En caso de producirse, la gravedad del daño que le puede causar este peligro es:

01	Gravedad muy baja	
02	Gravedad baja	
03	Gravedad intermedia	
04	Gravedad alta	
05	Gravedad muy alta	

A7 La voluntariedad o involuntariedad en su exposición a este peligro es:

01	Involuntaria	
02	Algo involuntaria	
03	Ni involuntario/ni voluntario	
04	En cierta medida voluntaria	
05	Voluntaria	

A8 En caso de producirse una situación de riesgo, ¿en qué medida usted puede intervenir para controlar el daño que puede causarle este peligro?

01	Control muy bajo	
02	Control bajo	
03	Control intermedio	
04	Control alto	
05	Control muy alto	

A9 ¿En qué grado usted puede evitar que este peligro desencadene una situación de consecuencias negativas?

01	En grado muy bajo	
02	En grado bajo	
03	En grado intermedio	
04	En grado alto	
05	En grado muy alto	

A10 ¿En qué grado este peligro puede dañar a un gran número de personas de una sola vez?

01	En grado muy bajo	
02	En grado bajo	
03	En grado intermedio	
04	En grado alto	
05	En grado muy alto	

A11 En caso de ocurrir ¿cuándo se experimentarían los efectos más nocivos de este peligro?

01	Inmediatamente	
02	Casi de inmediato	
03	Inmediatez intermedia	
04	Con cierto retardo	
05	Retardadamente	

G1 ¿Cómo valora el riesgo de accidente o enfermedad grave asociado a este peligro? Considere que los accidentes o enfermedades graves pueden ocasionar muerte, pérdida de capacidades funcionales, enfermedades crónicas que acortan la vida o reducen su calidad, ya sea de manera inmediata o a mediano/largo plazo.

01	Riesgo muy bajo	
02	Riesgo bajo	
03	Riesgo intermedio	
04	Riesgo alto	
05	Riesgo muy alto	

Anexo N° 3 - Abreviaturas y Siglas:

ADSR	Revisión Estadística Anual de Desastres
AMA	Agencia de Medio Ambiente (Cuba)
APHA	Asociación Americana de Salud Pública
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CDC	Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (USA)
CEISE	Centro Europeo de Investigación Social de Situaciones de Emergencia
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CICR	Comité Internacional de la Cruz Roja
CIES	Consortio de Investigación Económica y Social
CIOMS	Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas
CIPS	Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (Cuba)
CISMID	Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres
CITMA	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Cuba)
COEN	Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
CRED	Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres
DGPC	Dirección General de Protección Civil (España)
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
EsSalud	Seguro Social de Salud del Perú
FESP	Funciones Esenciales de Salud Pública
ICMJE	Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas
IDEA	Instituto de Estudios Ambientales
IEP	Instituto de Estudios Peruanos
IFRC	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
IMD	Informe Mundial sobre Desastres
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
ISDM	Sociedad Internacional de Medicina en Desastres
MINSA	Ministerio de Salud (Perú)

NLM	Biblioteca Nacional de Medicina (USA)
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OFDA	Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero (USA)
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SINADECI	Sistema Nacional de Defensa Civil
SINAGER	Sistema Nacional de Gestión de Riesgos
SRA	Sociedad para el Análisis de Riesgos (USA)
SUBDERE	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (Chile)
UNI	Universidad Nacional de Ingeniería
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
UNMSM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
USAID	Agencia Estatal para el Desarrollo Internacional (USA)